

# LineLazer™ V200Hs & 200Dc 에어리스 라인 스트라이퍼 표준 시리즈 및 HP(고생산) 시리즈

3A3861H  
KO

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

최대 워킹 프레스: 22.8MPa (228bar, 3300psi)

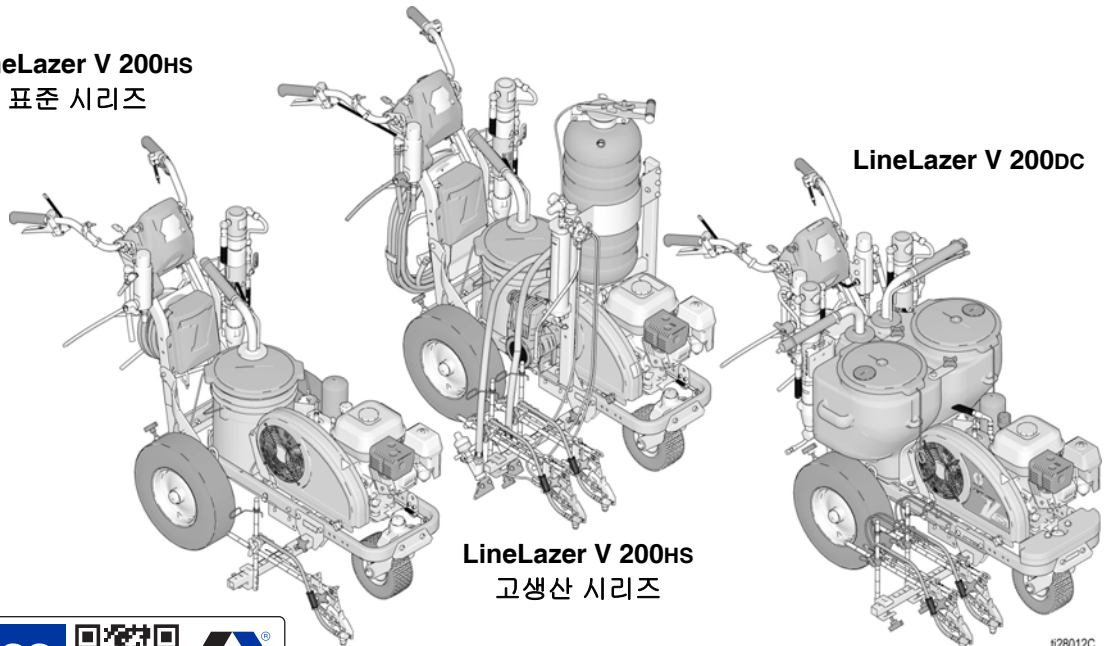


### 중요 안전 지침

장비를 사용하기 전에 이 설명서와 모든 관련 설명서의 경고 및 지침을 모두 읽어 보십시오.  
제어장치와 장비의 적절한 사용법을 숙지하십시오.  
이 지침을 잘 보관해 두십시오.

관련 설명서:			
3A3390	부품	309277	펌프
311254	건	3A3428	자동 레이아웃 적용 방법

LineLazer V 200Hs  
표준 시리즈



LineLazer V 200Hs  
고생산 시리즈

LineLazer V 200Dc

i28012C

**SERVICE**  
to every customer, every time

??

www.graco.com/techsupport

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

# 목차

- 모델 ..... 3
- 경고 ..... 4
  - 레이저 옵션이 있는 장치에 대한 중요한 레이저 정보  
7
- 팁 선택 ..... 8
- 구성품 식별(LLV 200HS) ..... 9
- 구성품 식별(LLV 200DC) ..... 10
- 접지 절차
  - (가연성 청소용 유체만 해당) ..... 11
- 감압 절차 ..... 11
- 셋업/시동 ..... 12
  - SwitchTip 및 가드 어셈블리 ..... 15
- 건 배치 ..... 16
  - 건 설치 ..... 16
  - 건 배치 ..... 16
  - 건 선택(표준 시리즈) ..... 16
  - 건 선택(HP Auto 시리즈) ..... 17
  - 건 위치 차트 ..... 18
  - 건 암 장착부 ..... 19
  - 건 위치 변경
    - (전면과 뒷면) ..... 19
  - 건 위치 변경
    - (좌측과 우측) ..... 19
  - 설치 ..... 20
  - 방아쇠 센서 조정 ..... 20
  - 건 케이블 조정 ..... 21
  - 직선 조정 ..... 22
  - 핸들바 조절 ..... 22
  - 점 레이저(해당하는 경우) ..... 23
- 청소 ..... 24
- LineLazer V LiveLook 디스플레이 ..... 26**
  - 표준 시리즈 ..... 26
  - 초기 설정(표준 시리즈) ..... 27
  - 차선 도장 모드(표준 시리즈) ..... 29
  - 측정 모드(표준 시리즈) ..... 30
  - 설정/정보 ..... 31
  - 설정 ..... 32
  - 정보 ..... 33

- HP Auto 시리즈 및 HP Reflective 시리즈 ..... 34**
- LineLazer V LiveLook 디스플레이 ..... 35**
  - HP Auto 시리즈 ..... 35
  - 초기 설정(HP Auto 시리즈) ..... 36
  - 차선 도장 모드(HP Auto 시리즈) ..... 38
  - 측정 모드(HP Auto 시리즈) ..... 39
  - 레이아웃 모드 ..... 40
  - 스톨 계산기 ..... 41
  - 각도 계산기 ..... 42
  - 설정/정보 ..... 44
  - 설정 ..... 45
  - 정보 ..... 46
  - 데이터 기록 ..... 48
- 유지보수 ..... 49**
- 재활용 및 폐기 ..... 50**
  - 재활용 및 배터리 폐기 ..... 50
  - 제품 사용 기간 만료 ..... 50
- 문제 해결 ..... 51**
- 유압 오일/필터 교환 ..... 56**
  - 제거 ..... 56
  - 설치 ..... 56
- 배선도 200HS (표준 시리즈) ..... 57**
- 배선도 200HS(HP Auto 시리즈/HP Reflective 시리즈) 58**
- 배선도 200DC(표준 시리즈) ..... 59**
- 배선도 200DC(HP Auto 시리즈/HP Reflective 시리즈) 60**
- 세계 기호 키 ..... 61**
- 기술 사양 ..... 62**
  - 캘리포니아 제안 65 ..... 68
- Graco 표준 보증 ..... 69**
- Graco 정보 ..... 70**

모델

LineLazer V 200HS & 200DC											
	모델:	시리즈	표준 1개 수동 건	표준 2개 수동 건	HP Auto 1개 자동 건	HP Auto 1개 수동 건 1개 자동 건	HP Auto 2개 자동 건	HP Reflective 1개 수동 건 1개 PBS 탱크	HP Reflective 1개 자동 건 1개 PBS 탱크	HP Reflective 2개 자동 건 1개 PBS 탱크	HP Reflective 2개 수동 건 1개 PBS 탱크
200HS	17H459	B	✓ CE								
	17H461	B		✓ CE							
	17K582	B			✓ CE						
	17H462	B			✓ 레이저 포함						
	17K637	B				✓ CE					
	17H463	B				✓ 레이저 포함					
	17K583	B					✓ CE				
	17H464	B					✓ 레이저 포함				
	17H460	B						✓ CE			
	17J964	B							✓ CE		
	17K585	B								✓ CE	
	17H465	B								✓ 레이저 포함	
200DC	17Y269	A					✓ 레이저 포함				
	17Y270	A								✓ 레이저 포함	
	17Y231	A		✓ CE							
	17Y232	A					✓ CE				
	17Y233	A								✓ CE	
	17Y648	A									✓ CE

\* 모든 자동 건은 수동으로 작동할 수 있습니다.








# 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

	<p><b>화재 및 폭발 위험</b></p> <p>용제 및 페인트 연기와 같이 작업 구역에서 발생하는 가연성 연기는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 장비 내부를 통과해 흐르는 페인트 또는 솔벤트는 정전기 스파크를 유발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 환기가 잘 되는 곳에서 장비를 사용하십시오.</li> <li>• 엔진이 가동 중이거나 뜨거우면 연료 탱크를 채우지 말고, 엔진을 끈 후 식히십시오. 연료는 가연성으로 뜨거운 표면에 쏟으면 점화되거나 폭발할 수 있습니다.</li> <li>• 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 비닐 깔개(정전기 방전 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오.</li> <li>• 작업 구역의 모든 장비를 접지합니다. <b>접지</b> 지침을 참조하십시오.</li> <li>• 솔벤트를 고압으로 분무하거나 씻어내리지 마십시오.</li> <li>• 작업 구역에 용제, 형광 및 가솔린을 포함한 찌꺼기가 없도록 유지하십시오.</li> <li>• 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 않습니다.</li> <li>• 반드시 접지된 호스를 사용하십시오.</li> <li>• 통 안으로 발사할 때는 접지된 통의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 통 라이너를 사용하지 마십시오.</li> <li>• <b>정전기 스파크가 일어나거나 감전을 느낄 경우 즉시 작동을 중지하십시오.</b> 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오.</li> <li>• 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.</li> </ul>
	<p><b>피부 주입 위험</b></p> <p>고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 독극물 주입이 발생한 경우, <b>즉시 의료적 조치를 받으십시오.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람이나 동물에게 건을 겨누거나 스프레이하지 마십시오.</li> <li>• 손과 기타 신체 부위를 배출구 가까이 두지 마십시오. 예를 들어, 신체의 어떤 부위로도 누출을 막으려 하지 마십시오.</li> <li>• 노즐 팁 가드를 항상 사용하십시오. 노즐 팁 가드가 제 위치에 장착되지 않은 상태에서 도장하지 마십시오.</li> <li>• <b>Graco</b> 노즐 팁을 사용하십시오.</li> <li>• 노즐 팁을 청소 및 교환할 때는 주의하십시오. 분무 도중 노즐 팁이 막힐 경우에는, <b>감압 절차</b>에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 노즐 팁을 제거하고 나서 청소합니다.</li> <li>• 전원이 차단된 후에도 장비는 압력을 유지합니다. 전력이 공급되거나 가압된 상태로 장비를 방치하여 두지 마십시오. 장비를 방치하거나 사용하지 않는 경우, 서비스, 청소 또는 부품 제거 이전에 <b>감압 절차</b>를 따르십시오.</li> <li>• 호스 및 부품의 손상 흔적 여부를 점검하십시오. 손상된 호스 또는 부품을 교체하십시오.</li> <li>• 이 시스템은 <b>3300 psi</b>를 발생할 수 있습니다. 최소 <b>3300psi</b>를 정격으로 하는 <b>Graco</b> 교체 부품이나 부속품을 사용하십시오.</li> <li>• 도장하지 않을 때는 항상 방아쇠 잠금을 잠그십시오. 방아쇠 잠금이 제대로 작동하는지 확인하십시오.</li> <li>• 장치를 작동하기 전에 모든 연결부가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.</li> <li>• 빨리 장치 작동을 정지하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어장치에 대해 완전히 숙지해야 합니다.</li> </ul>




# ! 경고

	<p><b>일산화탄소 위험</b></p> <p>배기 가스에는 무색, 무취의 독성 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 사망의 위험이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 밀폐된 공간에서 이 제품을 작동하지 마십시오.</li> </ul>
 	<p><b>장비 오용 위험</b></p> <p>장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 작동하지 마십시오.</li> <li>• 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 초과하지 마십시오. 모든 장비 설명서의 <b>기술 데이터</b>를 참조하십시오.</li> <li>• 장비의 습식 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.</li> <li>• 장비에 전원이 공급되거나 압력이 남아 있는 경우에는 작업구역을 떠나지 마십시오.</li> <li>• 장비를 사용하지 않을 때는 모든 장비를 끄고 <b>감압 절차</b>를 실시하십시오.</li> <li>• 장비를 매일 점검하십시오. 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 제조업체의 정품 부품으로만 교체하십시오.</li> <li>• 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 개조하거나 수정하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위험할 수 있습니다.</li> <li>• 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오.</li> <li>• 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.</li> <li>• 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 구동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선하십시오.</li> <li>• 호스를 끄거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안됩니다.</li> <li>• 작업장 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오.</li> <li>• 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오.</li> </ul>
	<p><b>가압 알루미늄 부품 위험</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,1,1-트리클로로에탄과 염화 메틸렌, 기타 할로겐화 하이드로카본 솔벤트 혹은 솔벤트 등을 포함하는 유체는 사용하지 마십시오.</li> <li>• 염소 표백제를 사용하지 마십시오.</li> <li>• 다른 많은 유체에는 알루미늄과 반응할 수 있는 화학물질이 함유될 수 있습니다. 재료 공급업체에 문의하여 호환성을 확인하십시오.</li> </ul>
 	<p><b>이동 부품에 의한 위험</b></p> <p>이동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 베이거나 절단될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 움직이는 부품에 가까이 접근하지 마십시오.</li> <li>• 보호대 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.</li> <li>• 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다. 장비를 점검, 이동 또는 수리하려면 먼저 <b>감압 절차</b>를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오.</li> </ul>
	<p><b>엮힘 위험</b></p> <p>회전하는 부품으로 인해 심각한 부상을 입힐 수 있습니다</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 움직이는 부품에 가까이 접근하지 마십시오.</li> <li>• 보호대 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.</li> <li>• 장비를 작동하는 동안 헐렁한 옷, 장신구를 착용하거나 머리를 길게 늘어뜨리지 마십시오.</li> <li>• 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다. 장비를 점검, 이동 또는 수리하려면 먼저 <b>감압 절차</b>를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오.</li> </ul>





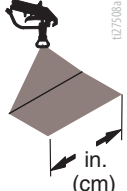
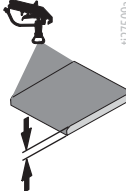
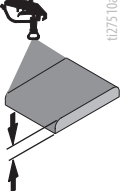
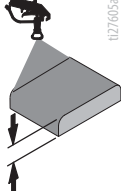
 <b>경고</b>	
	<p><b>유독성 유체 또는 연기 위험</b></p> <p>유독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 닿거나 이를 흡입하거나 삼키면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전보건자료(SDS)를 읽어 사용 중인 유체에 대한 특정 위험 요소를 숙지하십시오.</li> <li>• 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오.</li> </ul>
	<p><b>화상 위험</b></p> <p>장비가 작동되는 동안 가열되는 장비 표면과 유체가 매우 뜨거울 수 있습니다. 심각한 화상을 방지하려면:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오.</li> </ul>
	<p><b>개인 보호 장비</b></p> <p>작업장에서는 눈 부상, 청각 손실, 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 중상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 이러한 보호 장비에는 다음이 포함되어 이에 국한되지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안경 및 청각 보호대.</li> <li>• 유체 및 용제 제조업체의 권장에 따른 호흡용보호구, 보호의류, 장갑.</li> </ul>
  	<p><b>배터리 위험</b></p> <p>배터리는 잘못 다룰 경우 배터리액이 누출되거나, 폭발하거나, 화상 또는 폭발을 야기할 수 있습니다. 개방된 배터리의 내용물은 심각한 염증 및/또는 화학적 화상을 일으킬 수 있습니다. 피부에 묻은 경우, 비누와 물로 씻어내십시오. 눈에 들어간 경우, 최소 <b>15분</b>간 물로 세척한 후 즉시 의료 조치를 받으십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 반드시 장비용 배터리만 사용해야 합니다. <b>기술 데이터</b>를 참조하십시오.</li> <li>• 환기가 잘 이루어지는 장소에서만 배터리를 교체하고, 페인트 및 용제를 포함한 인화성 또는 가연성 물질로부터 격리하십시오.</li> <li>• <b>50°C(122°F)</b> 이상의 불이나 열에 배터리를 폐기하지 마십시오. 배터리가 폭발할 수 있습니다.</li> <li>• 불 속에 던지지 마십시오.</li> <li>• 배터리를 물이나 비에 노출시키지 마십시오.</li> <li>• 배터리를 분해하거나, 부수거나, 뚫지 마십시오.</li> <li>• 균열이 발생되었거나 손상된 배터리를 사용하거나 충전하지 마십시오.</li> <li>• 현지 법령 및/또는 규정에 따라 폐기하십시오.</li> </ul>
	<p><b>감전 위험</b></p> <p>엔진 구동 중 제어함의 전압은 매우 위험한 수준입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장비를 정비하기 전에는 엔진을 꺼두십시오.</li> </ul>

## 레이저 옵션이 있는 장치에 대한 중요한 레이저 정보

# ! 경고

	<p><b>레이저 광선 위험: 직접적인 눈 접촉 방지</b></p> <p>클래스 IIIa3/3R 수준의 레이저 광선에 눈이 노출되면 맹점을 비롯한 눈(망막) 손상 또는 기타 망막 손상이 발생할 수 있습니다. 직접적인 안구 노출을 피하려면:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 레이저 빔을 바로 쳐다보거나 먼 거리에서도 빔을 다른 사람의 눈에 조준하지 마십시오.</li> <li>• 빔의 분광 반사를 일으킬 수 있는 표면과 같은 거울에 레이저를 비추지 마십시오.</li> <li>• 항상 빔이 사람들의 눈에 눈부시지 않는 높이와 각도로 레이저를 설정하십시오.</li> <li>• 사람, 동물 또는 반사 물체가 빔에 접근할 경우 레이저 방사를 즉시 종료하십시오.</li> <li>• 아무도 없을 때는 항상 레이저를 끄십시오.</li> <li>• 레이저에서 경고 레이블을 제거하지 마십시오.</li> <li>• 적절하게 교육을 받은 레이저 작동자만 이 제품을 사용해야 합니다.</li> <li>• 빔을 신호등, 차량 또는 중장비에 조준해선 안 됩니다. 장거리에서 손상되지 않을 때도 높은 레이저 밝기는 차량 작동을 방해하거나 지장을 줄 수 있습니다.</li> <li>• 항공기 또는 법 집행자에게 레이저를 조준하지 마십시오. 이것은 대부분의 지역에서 중죄로 간주되어, 징역형, 큰 벌금 또는 둘 다를 받을 수 있습니다.</li> <li>• 레이저 제품을 분해하지 마십시오. 모든 서비스 절차를 받으려면 공장에 반환하십시오.</li> <li>• 렌즈를 청소할 때 원하지 않는 레이저 반사를 받지 않도록 레이저를 꺼야 합니다.</li> </ul>
	<p><b>레이저 방사 위험</b></p> <p>본 설명서에서 명시된 방식이 아닌 다른 방식으로 제어 및 조정을 사용하거나 절차를 수행하면 위험한 방사 노출을 초래할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 어떠한 상황에서도 레이저하우징을 열거나 분해하지 마십시오. 그렇게 하면 잠재적으로 위험한 수준의 레이저 방사에 노출할 수 있습니다.</li> <li>• 내부에 서비스할 수 있는 부품이 없습니다. 장치는 출하 시 밀폐되어 있습니다.</li> </ul>
	<p><b>화재 및 폭발 위험</b></p> <p>발전기 공급원에 직접 연결하면 어떤 조건에서는 단락되거나 스파크를 일으킬 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GL1700을 전용 12 V DC 배터리 전원에만 연결하십시오.</li> </ul>

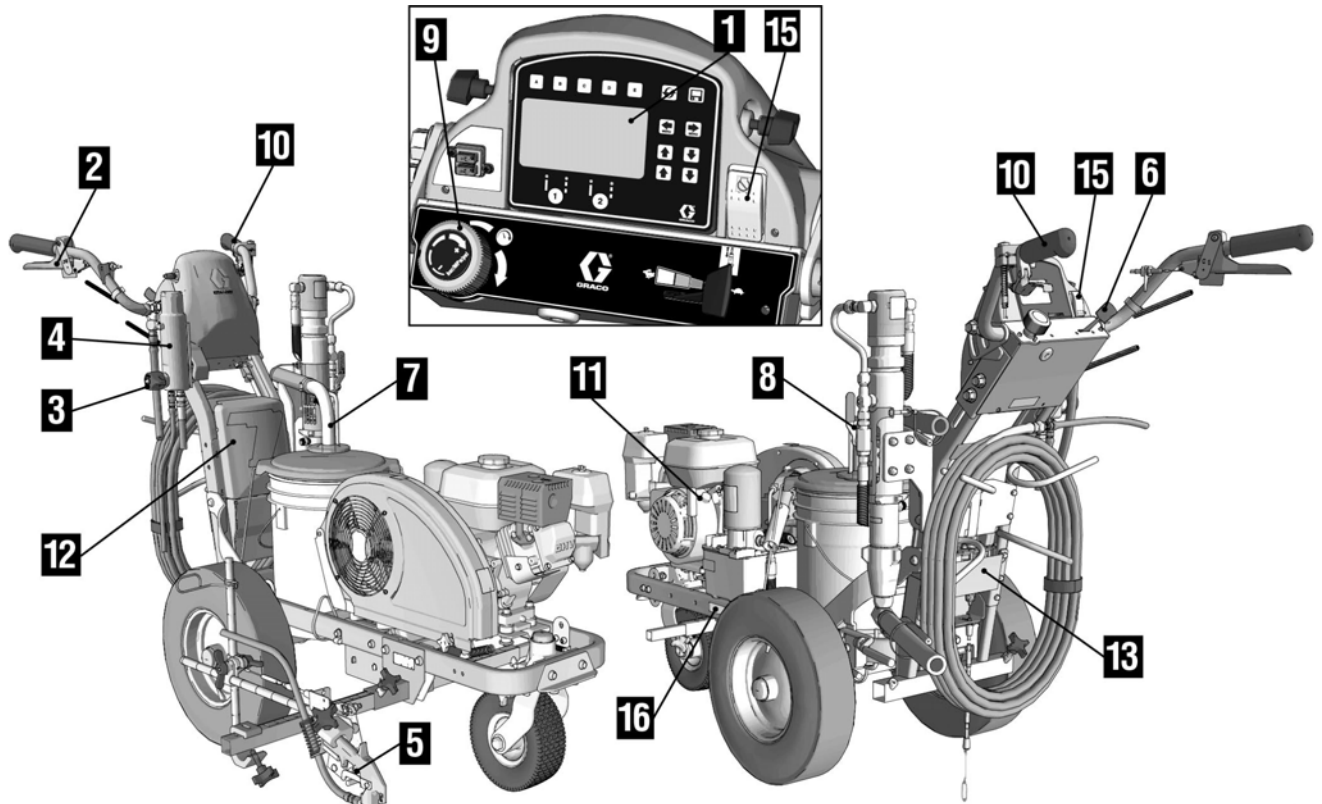
# 팁 선택

 127506c	 127505a in. (cm)	 127506a in. (cm)	 127507a in. (cm)	 127508a in. (cm)	 127509a	 127510a	 127605a
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)			✓

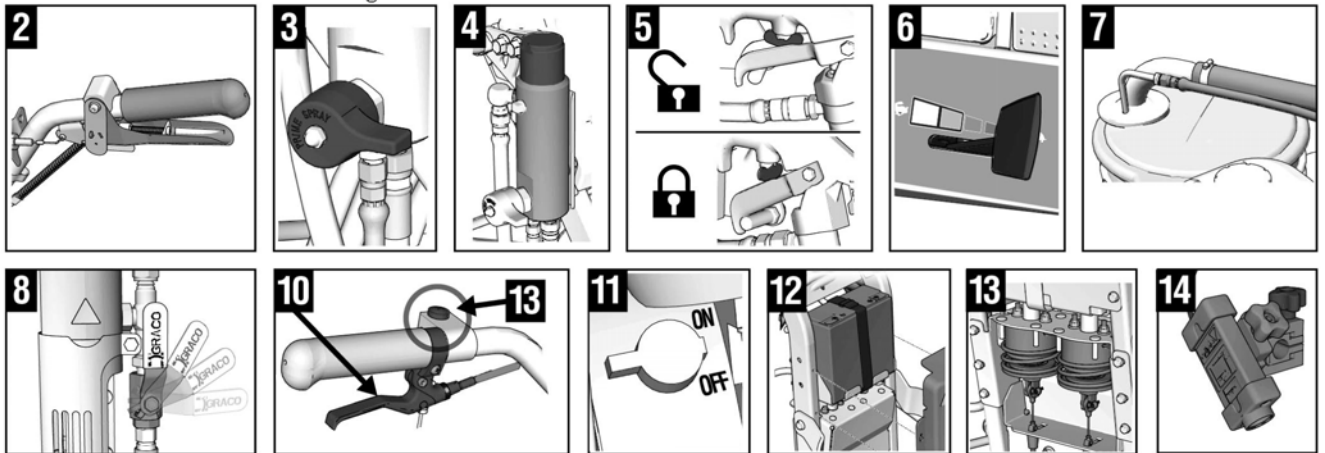
\*팁 이물을 줄일 수 있도록 100메시 필터를 사용하십시오



# 구성품 식별(LLV 200HS)



t128030a

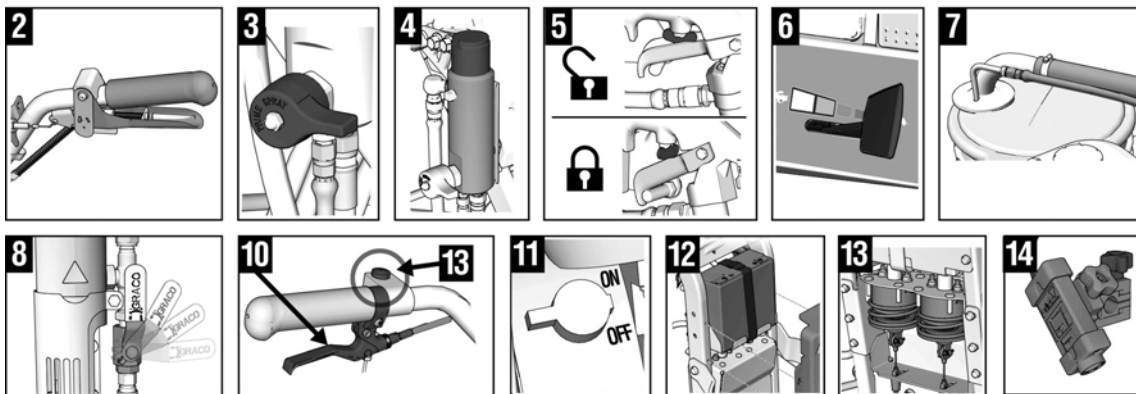
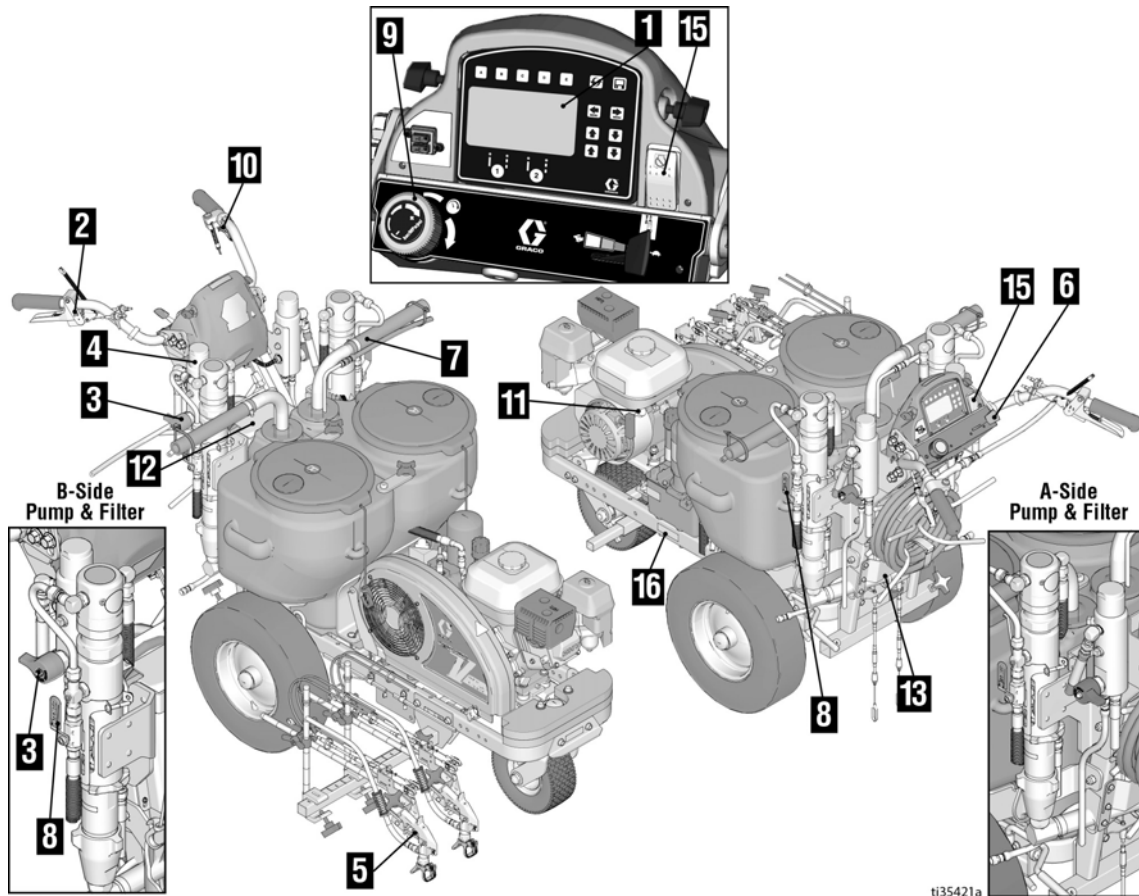


1	디스플레이
2	수동 스프레이 건 트리거
3	프라이밍/스프레이 밸브
4	필터
5	트리거 잠금장치
6	엔진/제어장치
7	드레인 및 사이폰 튜브
8	펌프 ON/OFF 레버
9	압력 제어장치

10	회전 제어장치
11	엔진 정지
*12	12볼트 배터리
*13	건 액추에이터/솔레노이드
*14	레이아웃 레이저
15	엔진 킥 스위치
16	식별 라벨
*17	자동 스프레이 건 제어 버튼

\*HP Auto 시리즈에만 해당합니다.

# 구성품 식별(LLV 200DC)



1	디스플레이
2	수동 스프레이 건 트리거
3	프라임/스프레이 밸브
4	필터
5	트리거 잠금장치
6	엔진/제어장치
7	드레인 및 사이폰 튜브
8	펌프 ON/OFF 레버
9	압력 제어장치

10	회전 제어장치
11	엔진 정지
*12	12볼트 배터리
*13	건 액추에이터/솔레노이드
*14	레이아웃 레이저
15	엔진 킬 스위치
16	식별 라벨
*17	자동 스프레이 건 제어 버튼

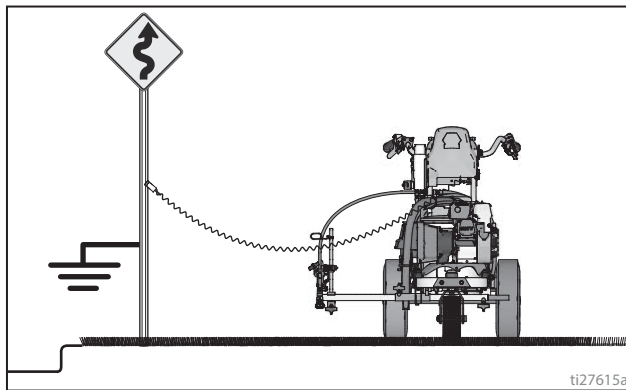
\*HP Auto 시리즈에만 해당합니다.

# 접지 절차 (가연성 청소용 유체만 해당)

--	--	--	--	--

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

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



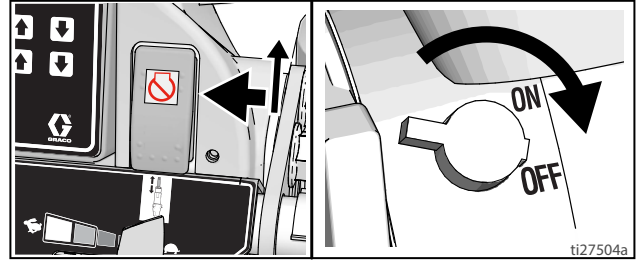
- 세척이 완료된 후 접지 클램프를 분리하십시오.

# 감압 절차

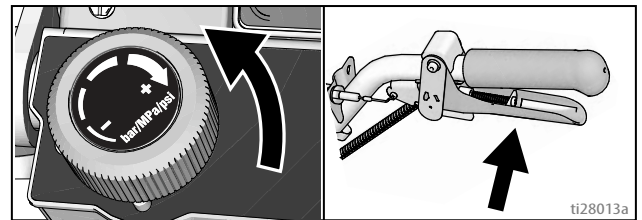
--	--	--	--	--

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

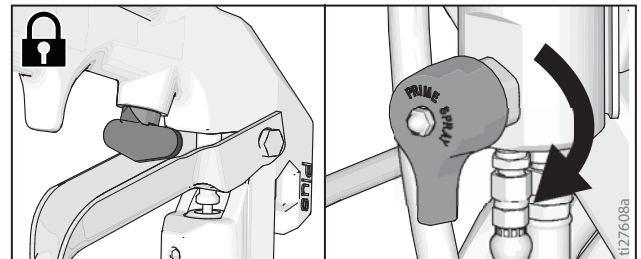
- 접지 절차 (가연성 청소용 유체만 해당), 페이지 11를 수행합니다.
- 펌프 스위치를 **OFF**로 설정합니다. 엔진을 끕니다 (**OFF**).



- 압력 제어장치를 최저 설정으로 돌립니다. 모든 건을 트리거하여 감압합니다.

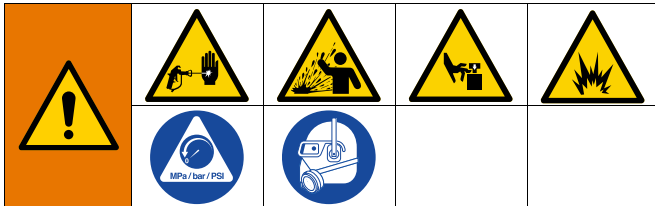


- 모든 건 트리거 잠금장치를 잠급니다. 프라임 밸브를 아래로 돌립니다.



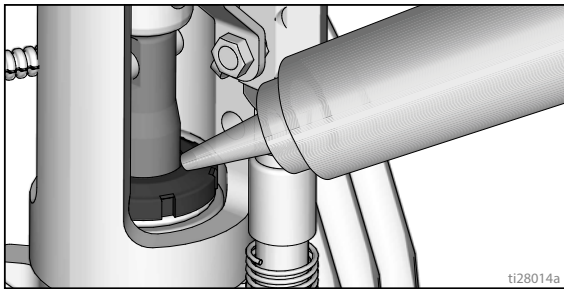
- 스프레이 팁 또는 호스가 막혔거나 완전히 감압되지 않았다고 의심되는 경우:
  - 팁 가드 고정 너트 또는 호스 엔드 커플링을 매우 천천히 풀어 서서히 감압하십시오.
  - 너트 또는 커플링을 완전히 푸십시오.
  - 호스 또는 팁의 막힘을 제거합니다.

# 셋업/시동

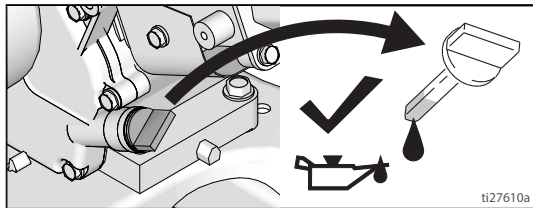


수동으로 감압할 때까지 이 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 손상, 튀기는 유체 및 움직이는 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하려면 스프레이를 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비하기 전에 감압 절차를 실시하십시오.

1. 감압 절차, ??? 11를 수행합니다.
2. 가연성 재료를 사용하는 경우 **접지 절차 (가연성 청소용 유체만 해당)**, 페이지 11를 실시합니다.
3. 패킹이 빨리 마모되지 않도록 스로트 패킹 너트를 TSL(Throat Seal Liquid)로 채웁니다. 둘 다 200dc용입니다.

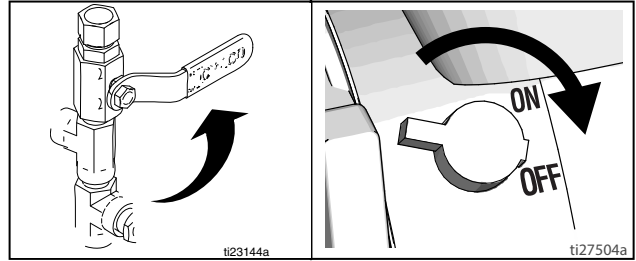


4. 엔진 오일 수준을 확인합니다. SAE 10W-30(하절기) 또는 5W-30(동절기)을 추가합니다. 엔진 설명서를 참조하십시오.

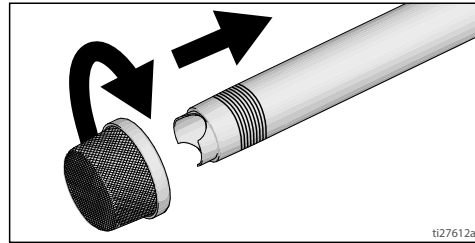


5. 연료 탱크를 채웁니다.

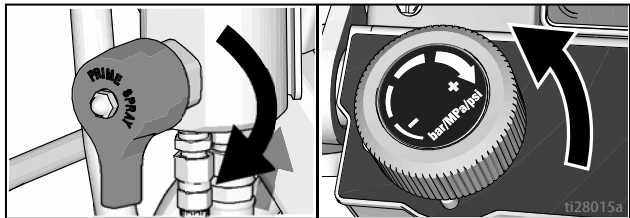
6. 펌프 스위치를 **OFF**로 설정합니다. 둘 다 200dc용입니다.



7. 제거된 경우 스트레이너를 설치합니다. 둘 다 200dc용입니다.

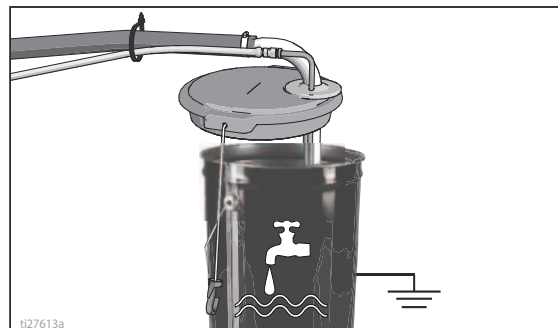


8. 프라임 밸브를 조입니다(둘 다 200dc용). 압력 제어 장치를 최저 압력까지 시계 반대 방향으로 돌립니다.



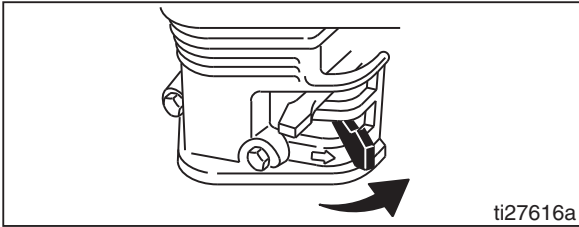
**참고:** 적절한 도장기 작동을 위해 허용 가능한 최소 호스 크기는 LL200Hs의 경우 3/8 in. x 22 ft 한 개, LL200dc의 경우 3/8 in. x 11' 10" 두 개입니다.

9. 세척 유체를 일부 채운 접지된 금속 통에 사이펀 튜브 세트를 놓습니다. 접지선을 실제 접지면에 부착합니다. 수성 페인트를 세척하는 데는 물을 사용하고 유성 페인트와 보관 오일을 세척하는 데는 광유를 사용하십시오. 200dc의 경우 프라임할 첫 번째 색상/펌프에 대해 이 단계를 수행합니다.

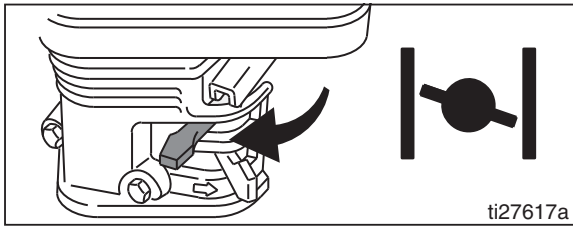


10. 엔진 시동:

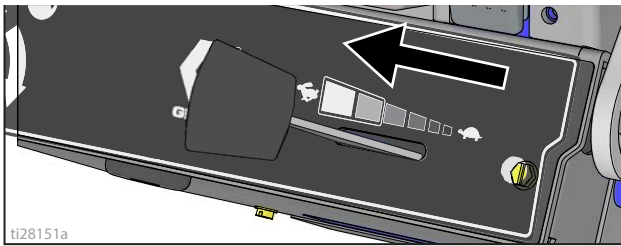
a. 연료 밸브를 이동해서 엽니다.



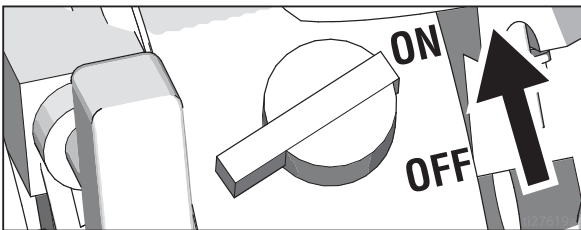
b. 초크를 이동해서 닫습니다.



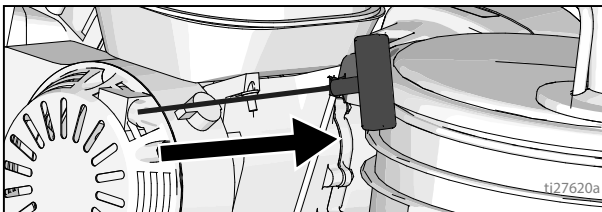
c. 스로틀을 빠르게 설정합니다.



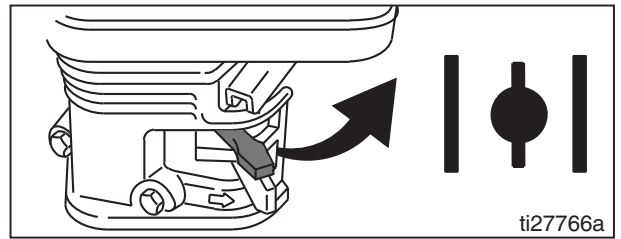
d. 엔진 스위치를 ON에 설정합니다.



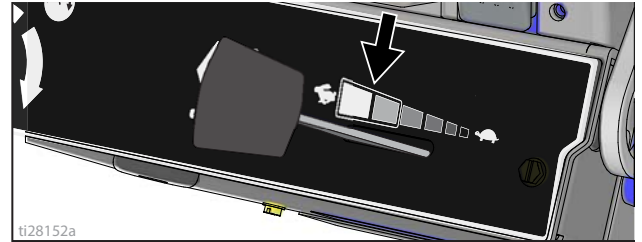
e. 스타터 코드를 당깁니다.



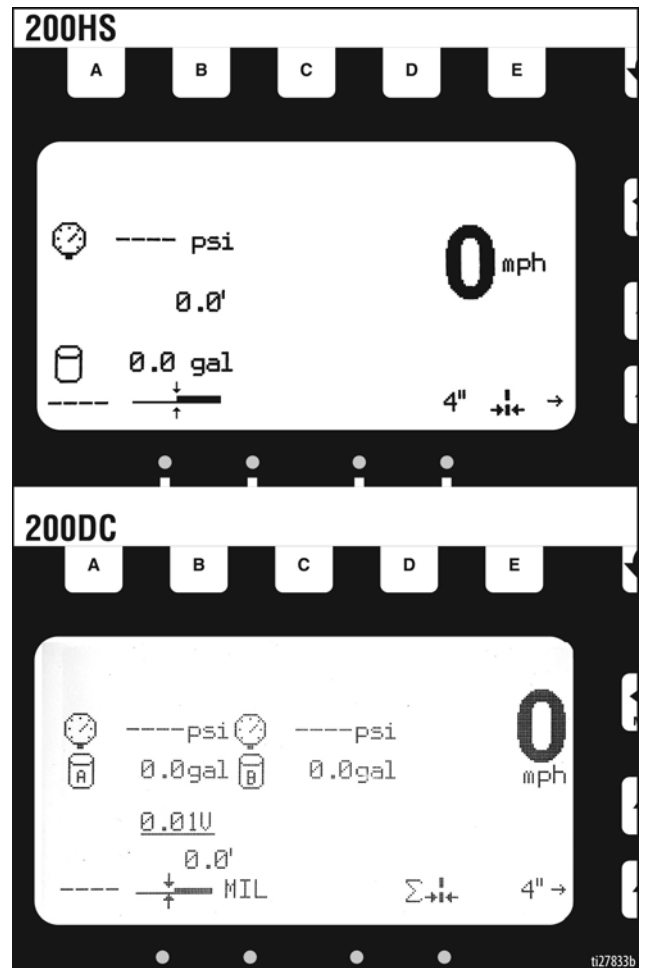
11. 엔진 시동 후 초크를 이동해서 엽니다.



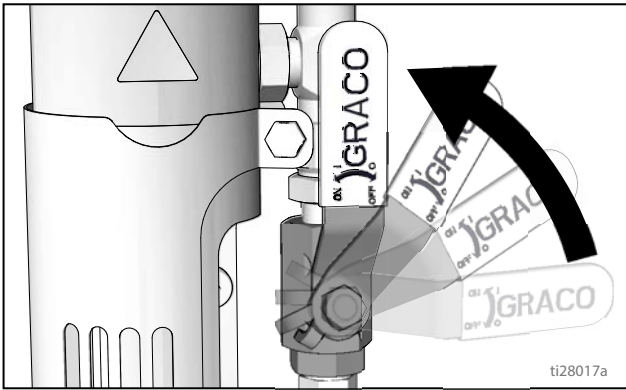
12. 스로틀을 원하는 설정에 맞춥니다.



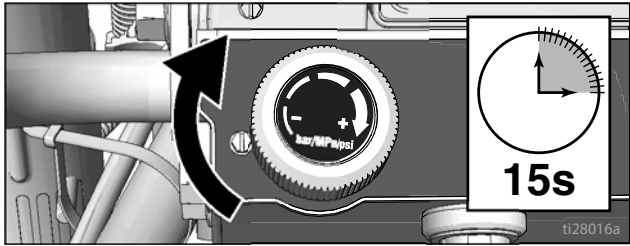
13. 엔진이 시동된 후 디지털 디스플레이가 작동합니다.



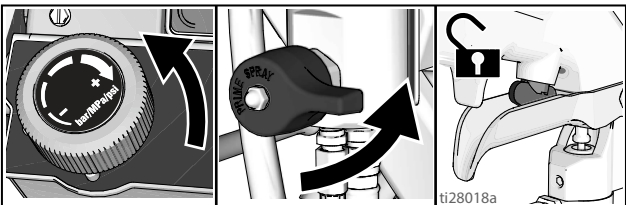
14. 펌프 스위치를 **ON**으로 설정합니다(펌프가 이제 작동 됨). 200dc의 경우 프라임할 첫 번째 색상/펌프에 대해 이 단계를 수행합니다.



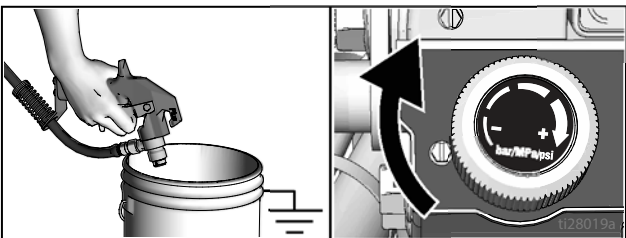
15. 펌프를 시동하기에 충분하게 압력 제어를 증가시킵니다. 유체를 15초 동안 순환시킵니다.



16. 압력을 낮추고 프라임 밸브를 수평으로 돌립니다. 건 트리거 잠금장치를 풉니다.



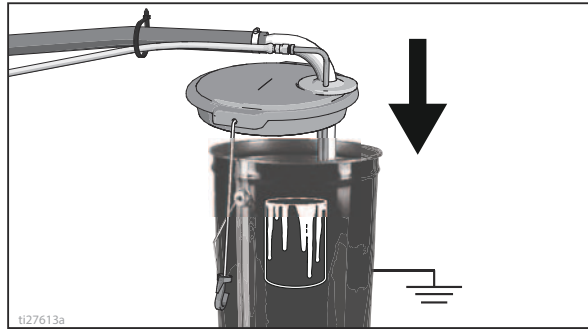
17. 모든 건을 잡고 접지된 금속 세척 통에 댁니다. 펌프가 원활하게 작동할 때까지 건을 격발하여 유체 압력을 천천히 높입니다.



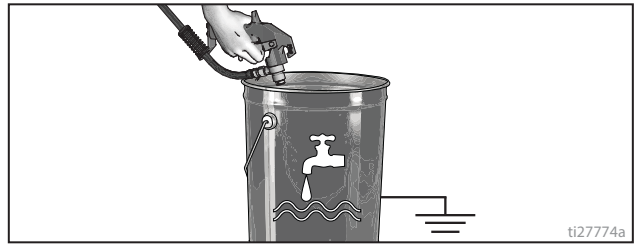
고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 손이나 형광으로 누출 부위를 막지 마십시오.

18. 피팅에 누출이 있는지 검사합니다. 누출이 발생하면 즉시 도장기를 끕니다. **감압 절차**를 수행합니다. 누출 피팅을 조입니다. **시동**의 1~17단계를 반복합니다. 누출이 없으면 시스템이 완전히 세척될 때까지 건을 계속 트리거합니다. 19단계를 계속 진행합니다.

19. 페인트 통에 사이펀 튜브를 놓으십시오.



20. 페인트가 나타날 때까지 세척 유체 통을 향해 모든 건을 다시 트리거합니다. 팁과 가드를 조입니다.



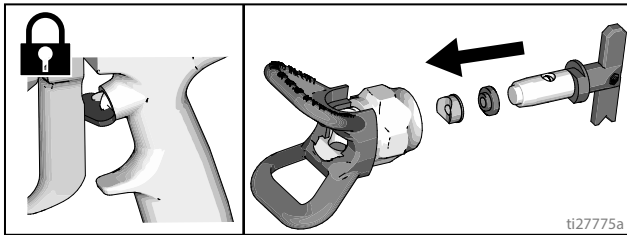
21. 200dc의 경우 프라임할 두 번째 색상/펌프에 대해 8~9단계 및 14~20단계를 반복합니다.

## SwitchTip 및 가드 어셈블리

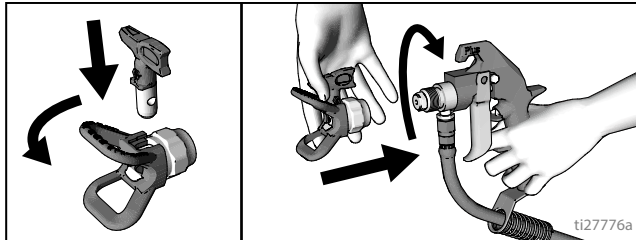


피부 주입 시 손상을 방지하기 위해 스프레이 팁 및 팁 가드를 설치하거나 제거할 때 스프레이 팁 앞에 손을 두지 마십시오.

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



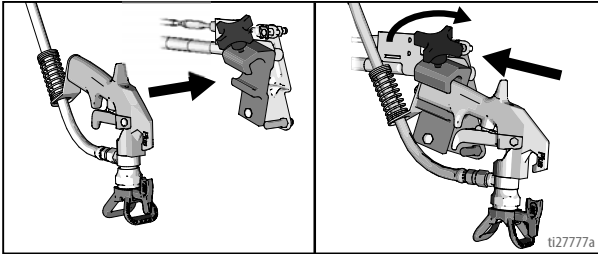
2. **SwitchTip**을 팁 보어에 삽입하고 어셈블리를 건에 단단히 끼웁니다.



# 건 배치

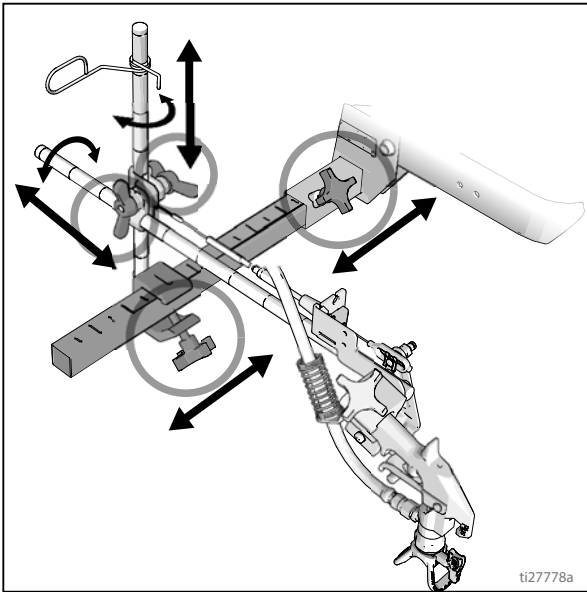
## 건 설치

1. 건을 건 홀더에 삽입합니다. 클램프를 조입니다.

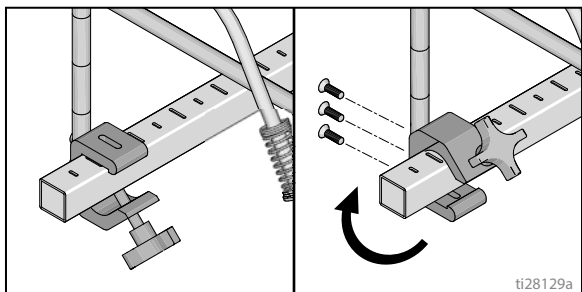


## 건 배치

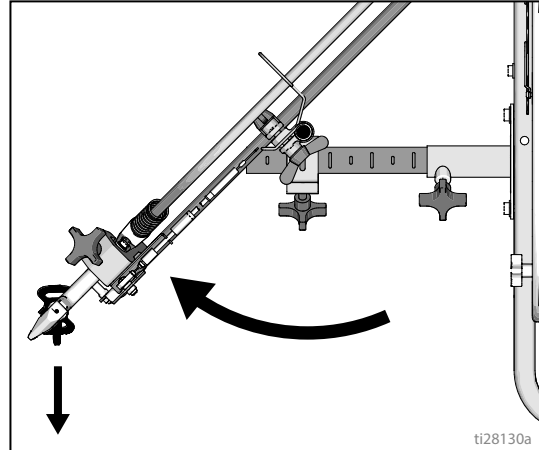
2. 건 위치지정: 상/하, 전/후, 좌/우. 예로서 건 위치 차트, 페이지 18를 참조하십시오.



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

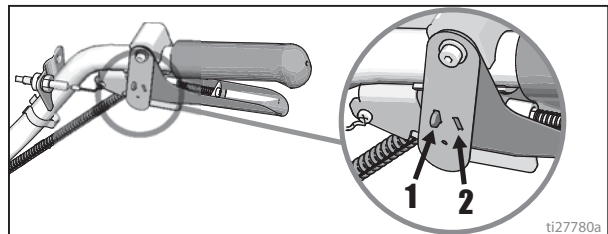


건을 일정 각도로 회전시키고 팁 가드를 돌리는 방법도 있습니다. 이렇게 하면 사용자가 더 잘 볼 수 있습니다.



## 건 선택(표준 시리즈)

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



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



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



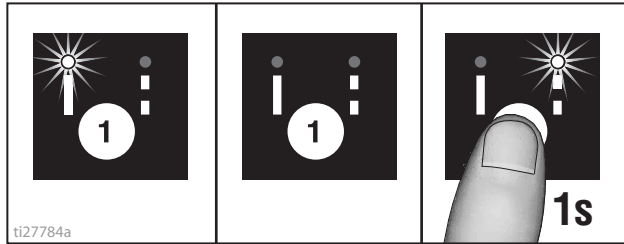
- c. 솔리드-스킵 및 스킵-솔리드: 솔리드 라인 건을 위치 1에 조정하고 스킵 라인을 위치 2에 조정합니다.



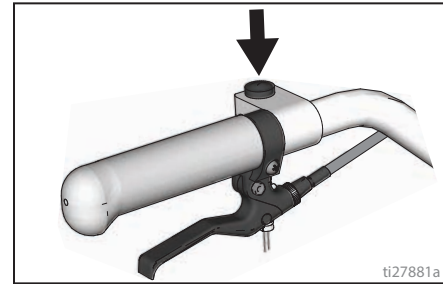


## 건 선택(HP Auto 시리즈)

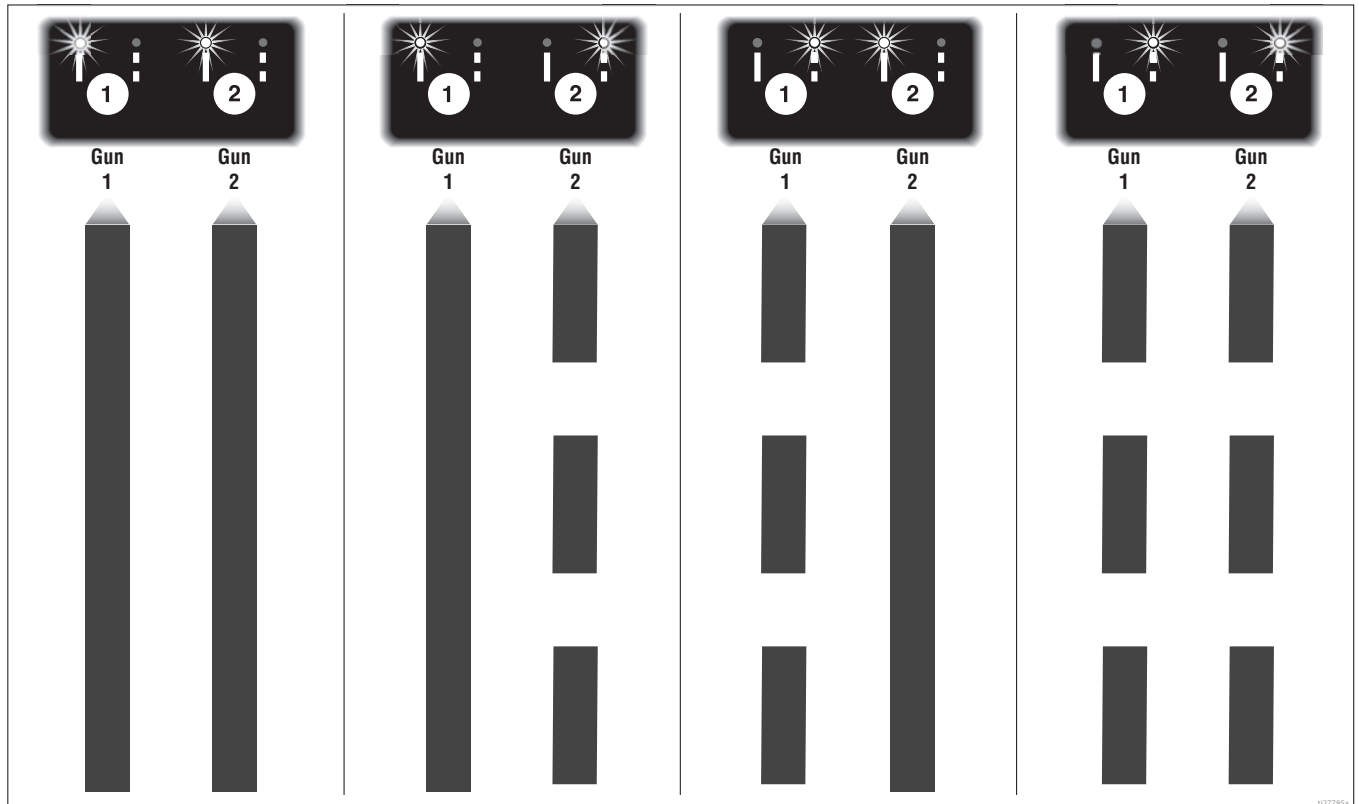
1. 건 선택기 버튼을 사용하여 작동 중인 건을 확인합니다. 각 건 선택기에는 3가지 설정이 있습니다. 연속 라인, 끄기(OFF) 및 프로그래밍된 라인 패턴입니다.



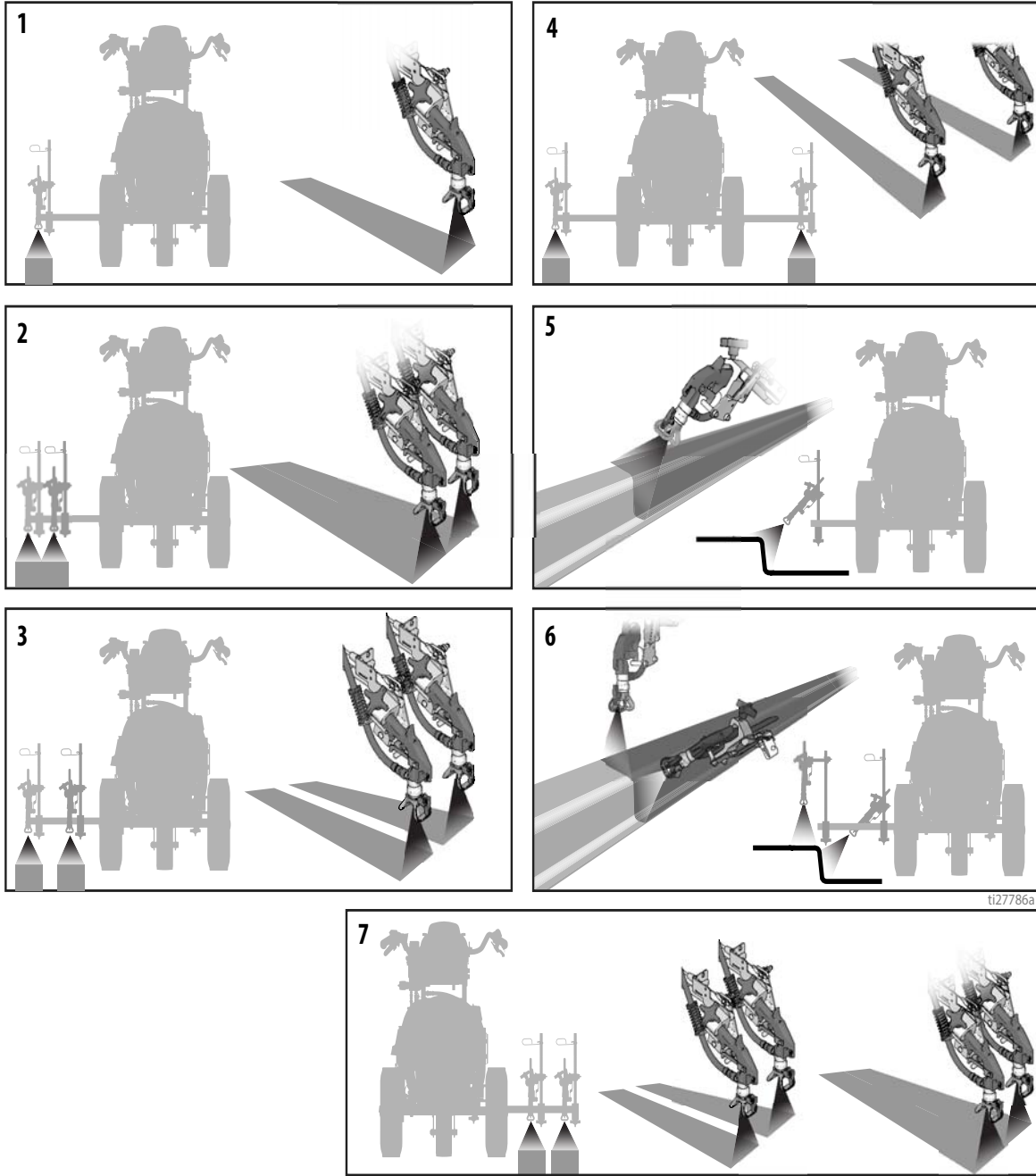
2. 자동 건 트리거 제어장치를 사용하여 건을 작동합니다.



4가지 예:



# 건 위치 차트

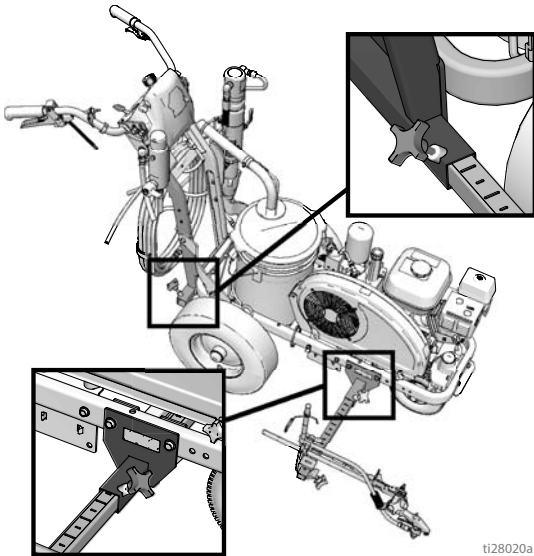


ti27786a

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

## 건 암 장착부

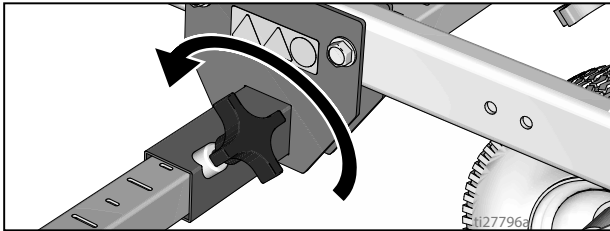
이 장치는 전방 및 후방 건 암 장착부와 함께 장착됩니다.



ti28020a

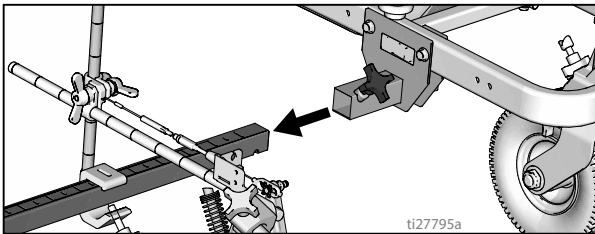
### 건 위치 변경 (전면과 뒷면)

1. 건 암 노브를 풀고 건 암 장착 슬롯에서 제거합니다.



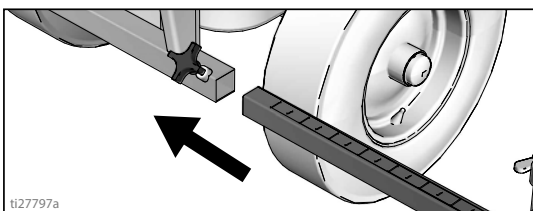
ti27796a

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



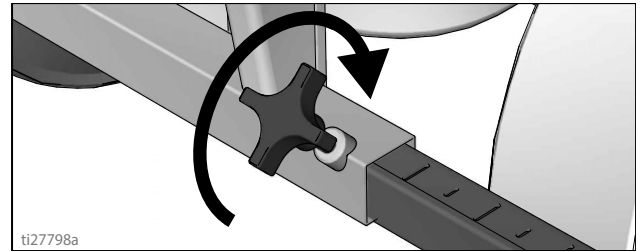
ti27795a

3. 건 암 어셈블리를 원하는 건 암 장착 슬롯에 밀어 장착합니다.



ti27797a

4. 건 암 노브를 건 암 장착 슬롯에 조입니다.



ti27798a

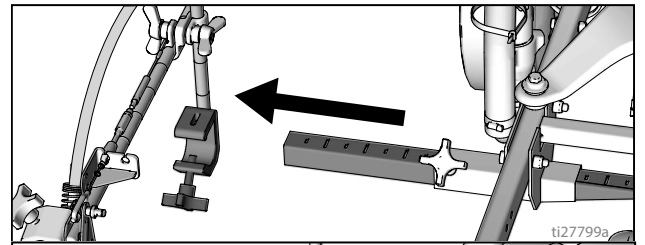
#### 주의

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

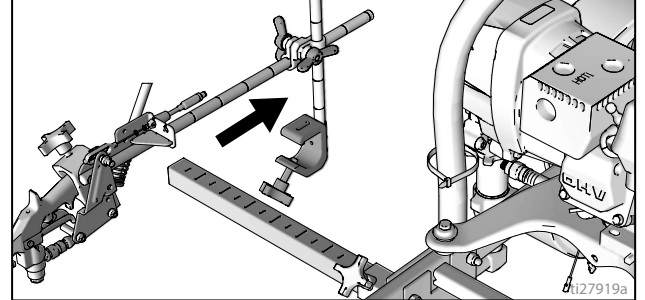
### 건 위치 변경 (좌측과 우측)

#### 제거

1. 수직 건 암 노브를 건 암 장착 바에서 풀고 분리합니다.

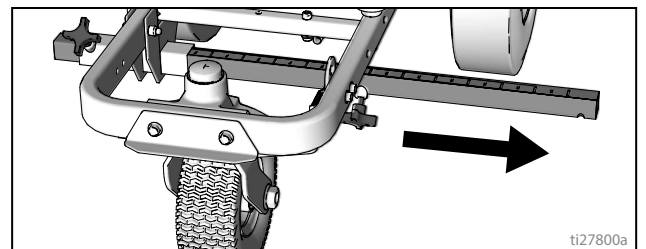


ti27799a



ti27919a

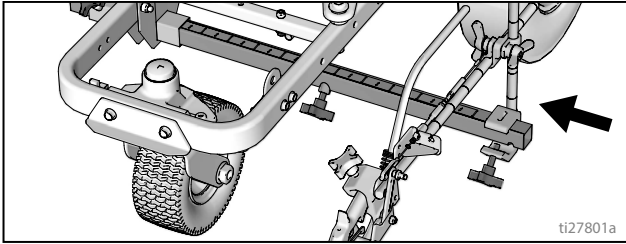
2. 장비의 반대쪽에서 장착 바를 연장시킵니다.



ti27800a

## 설치

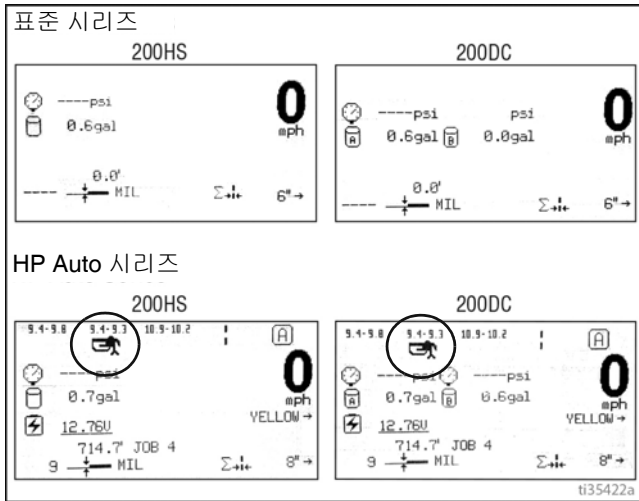
1. 수직 건 장착부를 건 바에 설치합니다.



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

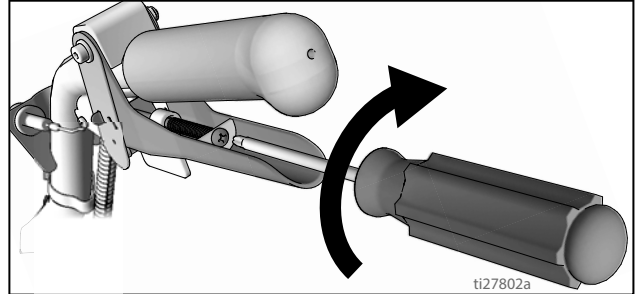
## 방아쇠 센서 조정

1. 스트라이퍼 엔진을 시동합니다. 트리거를 당깁니다. 유체가 분무되기 시작하면서 동시에 분무 아이콘이 나타나야 합니다.



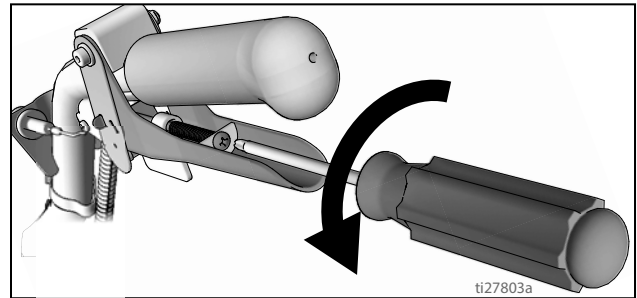
## 유체가 분무되지 않음

2. 유체 분무가 시작되기 전에 분무 아이콘이 나타나면 핸들의 스크류를 시계방향으로 돌리십시오.

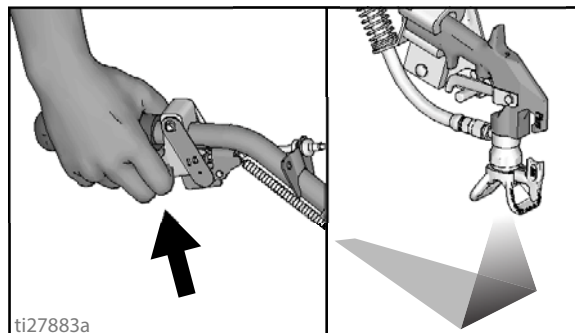


## 분무 아이콘이 나타나지 않음

3. 분무 아이콘이 나타나기 전에 유체가 분무되기 시작하면 핸들의 스크류를 시계 반대 방향으로 돌리십시오.

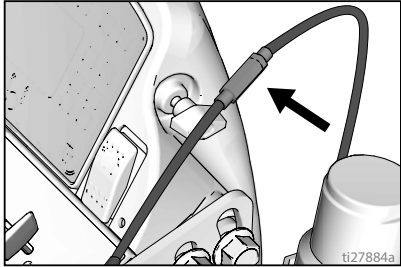


4. 분무 아이콘과 유체 분무 시점이 동기화될 때까지 트리거의 스크류를 계속 조절하십시오.



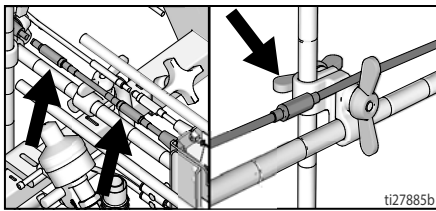
# 건 케이블 조정

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

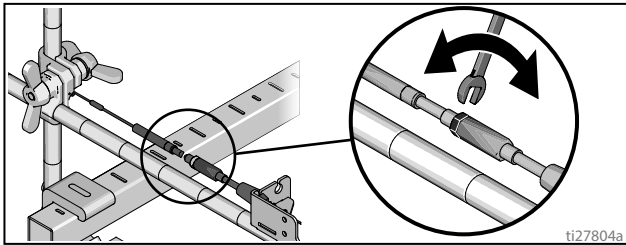


표준 시리즈

## HP Auto 시리즈 (2곳에서 수행)



- 1. 렌치를 사용하여 케이블 조절장치의 잠금 너트를 풉니다.

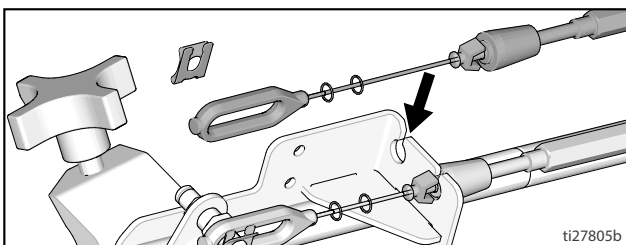


- 2. 원하는 결과를 얻을 때까지 조절장치를 풀거나 조입니다. **참고:** 노출되는 나사산이 많으면 건 트리거와 트리거 플레이트 사이의 간격이 감소한 것입니다.
- 3. 렌치를 사용하여 조절장치의 잠금 너트를 조입니다.

## 건 케이블 추가(HP Auto 시리즈)

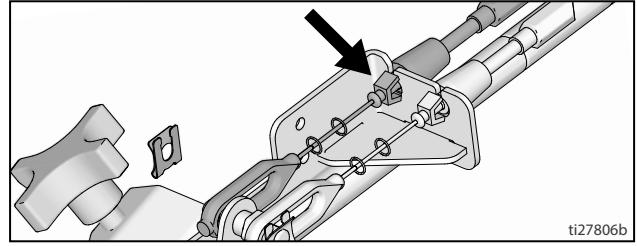
HP Auto 시리즈에는 2개의 건 액추에이터를 장착할 수 있습니다. 각 건 액추에이터는 1개의 케이블을 작동할 수 있습니다.

- 1. 조정기가 있는 케이블 끝단을 선택합니다.
- 2. 케이블 브래킷 슬롯을 통해 노출된 케이블을 설치합니다.

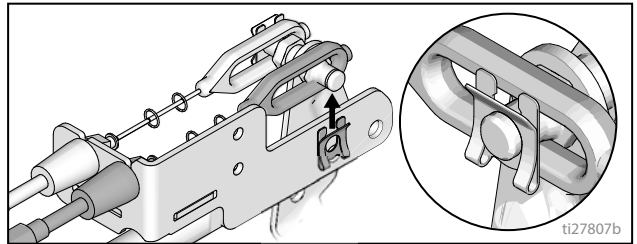


3A3861H

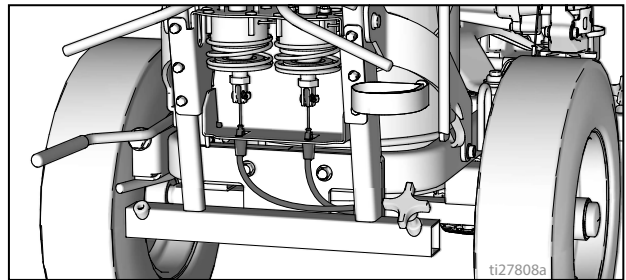
- 3. 플라스틱 케이블 리테이너를 케이블 브래킷 구멍에 삽입합니다.



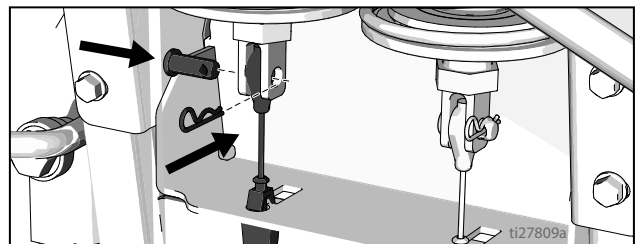
- 4. 케이블 끝단을 방아쇠 플레이트 핀에 설치하고 클립을 설치합니다.



- 5. 케이블을 장치 둘레로 감고 호스 장착부 뒤 케이블 구멍을 통해 위로 올립니다.



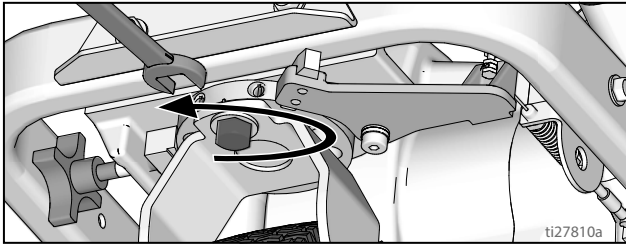
- 6. 케이블 끝단 루프를 브래킷의 직사각형 구멍으로 통과시키고 플라스틱 케이블 리테이너를 액추에이터 브래킷에 삽입합니다. 케이블 끝단을 액추에이터 로드에서 설치하고 핀을 설치합니다.



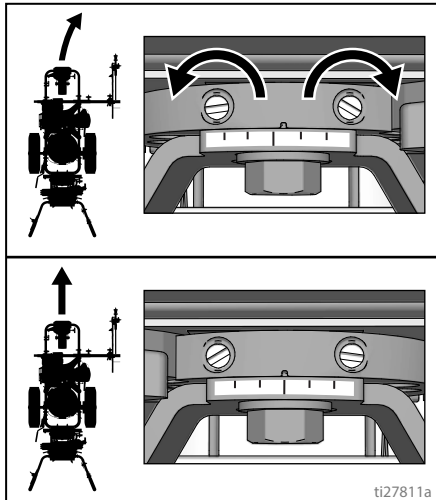
## 직선 조정

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.

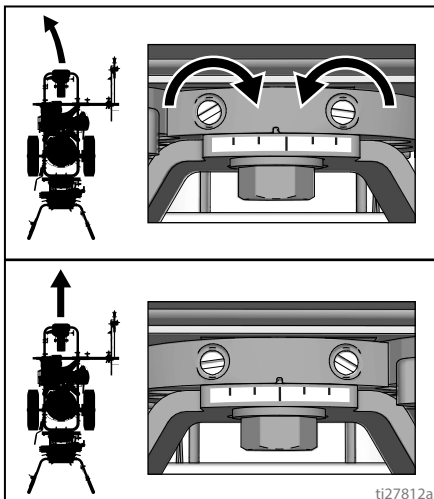
1. 전방 휠 브래킷의 볼트를 풉니다.



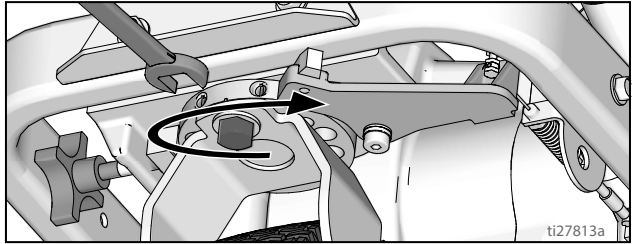
2. 스트라이퍼가 오른쪽으로 호를 그리면 왼쪽 고정 스크류를 풀고 오른쪽 고정 스크류를 조여 세밀하게 조정합니다.



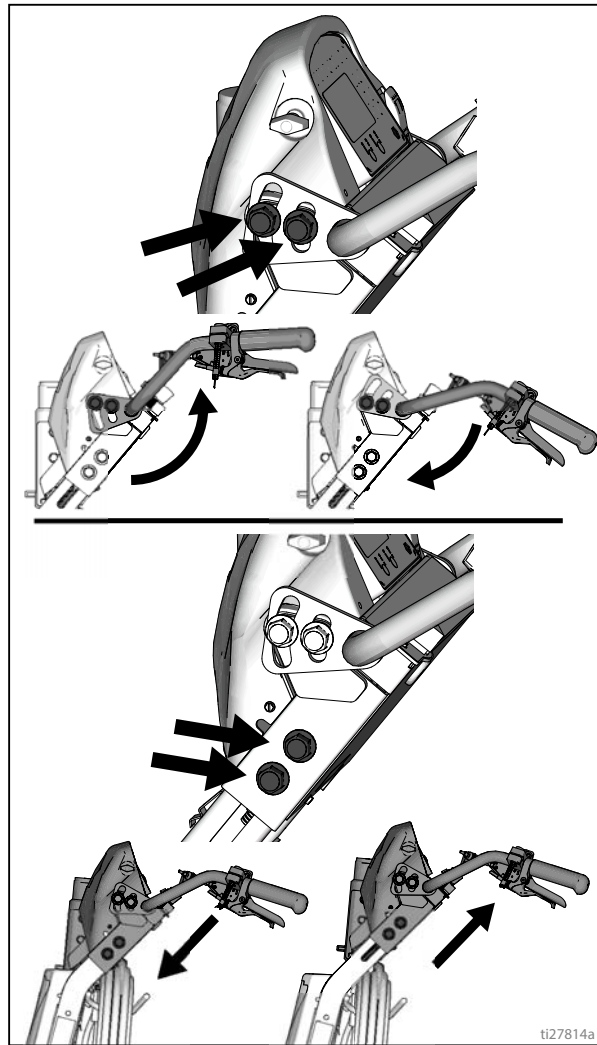
3. 스트라이퍼가 왼쪽으로 호를 그리면 오른쪽 고정 스크류를 풀고 왼쪽 고정 스크류를 조입니다.



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



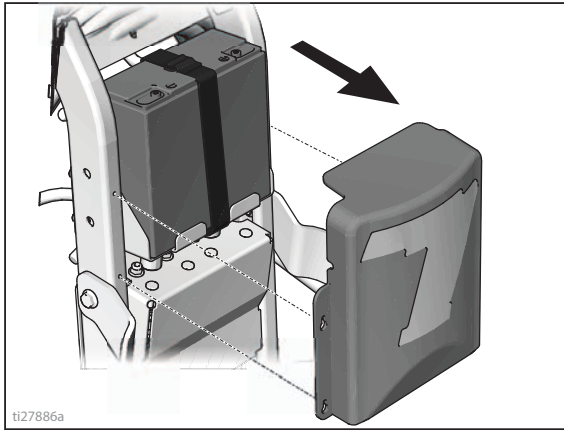
## 핸들바 조절



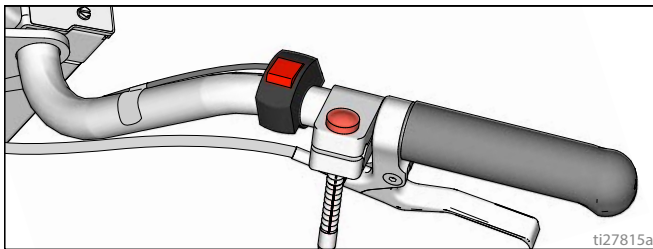
### 점 레이저(해당하는 경우)



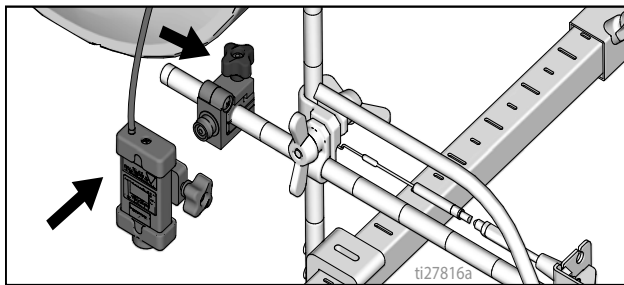
1. 배터리 커버를 분리합니다.



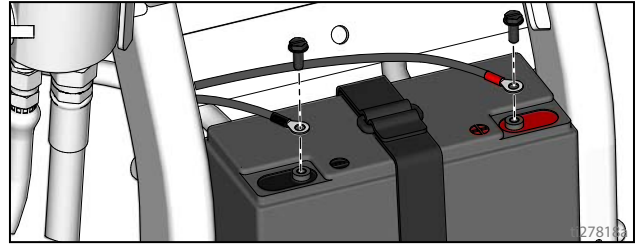
2. 핸들 바의 원하는 위치에 켜기/끄기 스위치를 부착합니다.



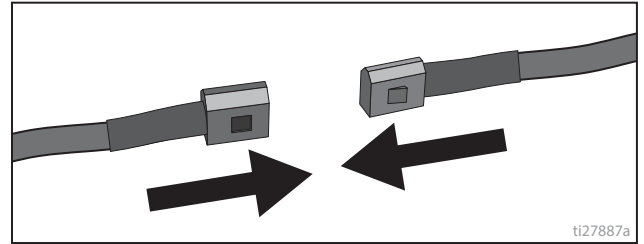
3. 레이저를 건 암의 원하는 위치에 부착합니다.



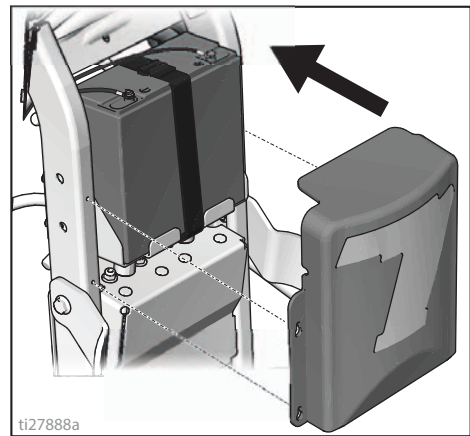
4. 스위치에서 배터리까지 배선하고 (+) 및 (-) 단자에 연결합니다.



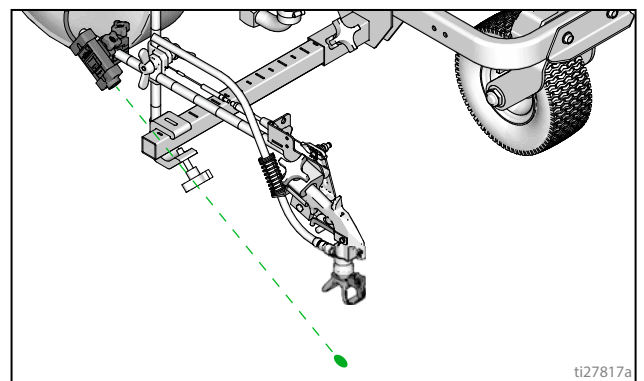
5. 스위치 리드를 와이어 하니스에 연결합니다.



6. 배터리 커버를 재부착합니다.



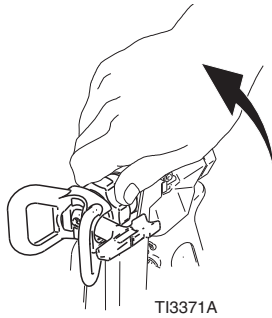
7. 레이저를 켜고 점을 건 헤드 아래에 위치시킵니다.



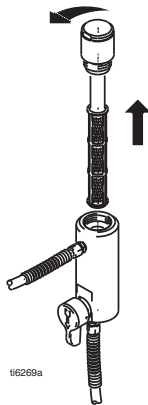
# 청소


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

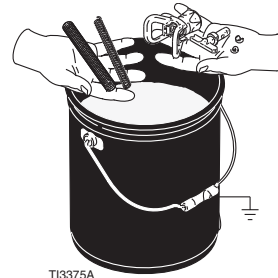
1. 감압 절차, 페이지 11를 수행합니다.
2. 모든 건에서 가드와 SwitchTip을 제거합니다.



3. 캡을 풀고 필터를 제거합니다. 필터 없이 조립합니다. 둘 다 200dc용입니다.

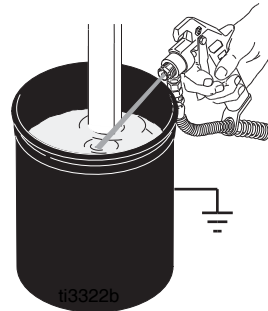


4. 세척 유체로 필터, 가드 및 SwitchTip을 청소합니다.



FLUSH

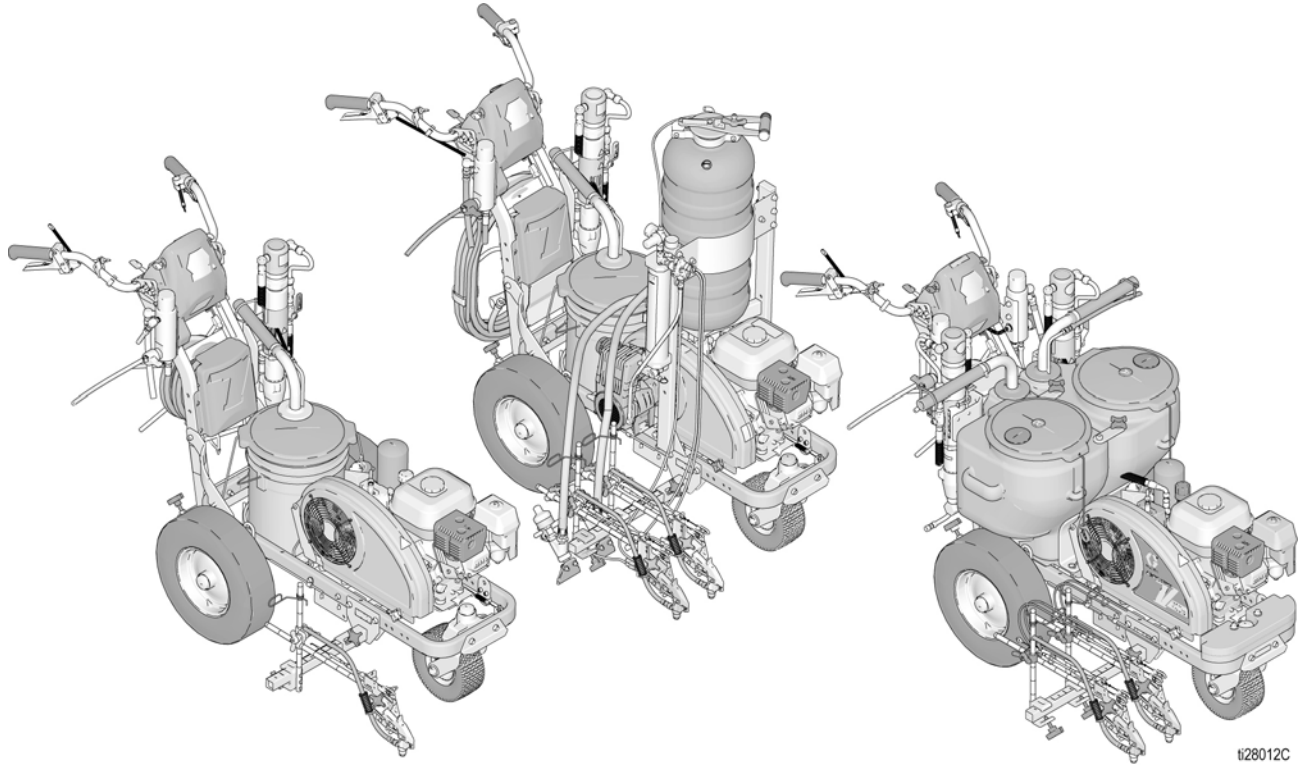
5. 세척 유체를 일부 채운 접지된 금속 통에 사이펀 튜브 세트를 놓습니다. 접지 와이어를 실제 접지면에 부착합니다. 도장기에서 페인트를 세척해 내려면 **시동 10 - 17** 단계를 실시합니다(13페이지 참조). 수성 페인트를 세척하는 데는 물을 사용하고 유성 페인트를 세척하는 데는 광유성 솔벤트(백유라고도 부름)를 사용합니다. 200dc 도장기의 두 펌프에 대해 이 단계를 수행하십시오.
6. 페인트 버킷에 대고 건을 고정된 다음 물이나 용제가 보일 때까지 트리거를 잡아당깁니다. 추가 건에 대해 이를 반복합니다.



7. 용제 또는 물 통으로 건을 이동합니다. 버킷에 대고 건을 고정된 다음 시스템이 완전히 세척될 때까지 트리거를 잡아당깁니다. 추가 건에 대해 이를 반복합니다.
8. Pump Armor로 펌프를 채우고 감압 절차, 페이지 11를 실행한 후 필터, 가드 및 SwitchTip을 다시 조립합니다.
9. 분무하고 보관할 때마다 패킹 마모를 줄이기 위해 TSL로 스톱트 패킹 너트를 채웁니다.



# 표준 시리즈

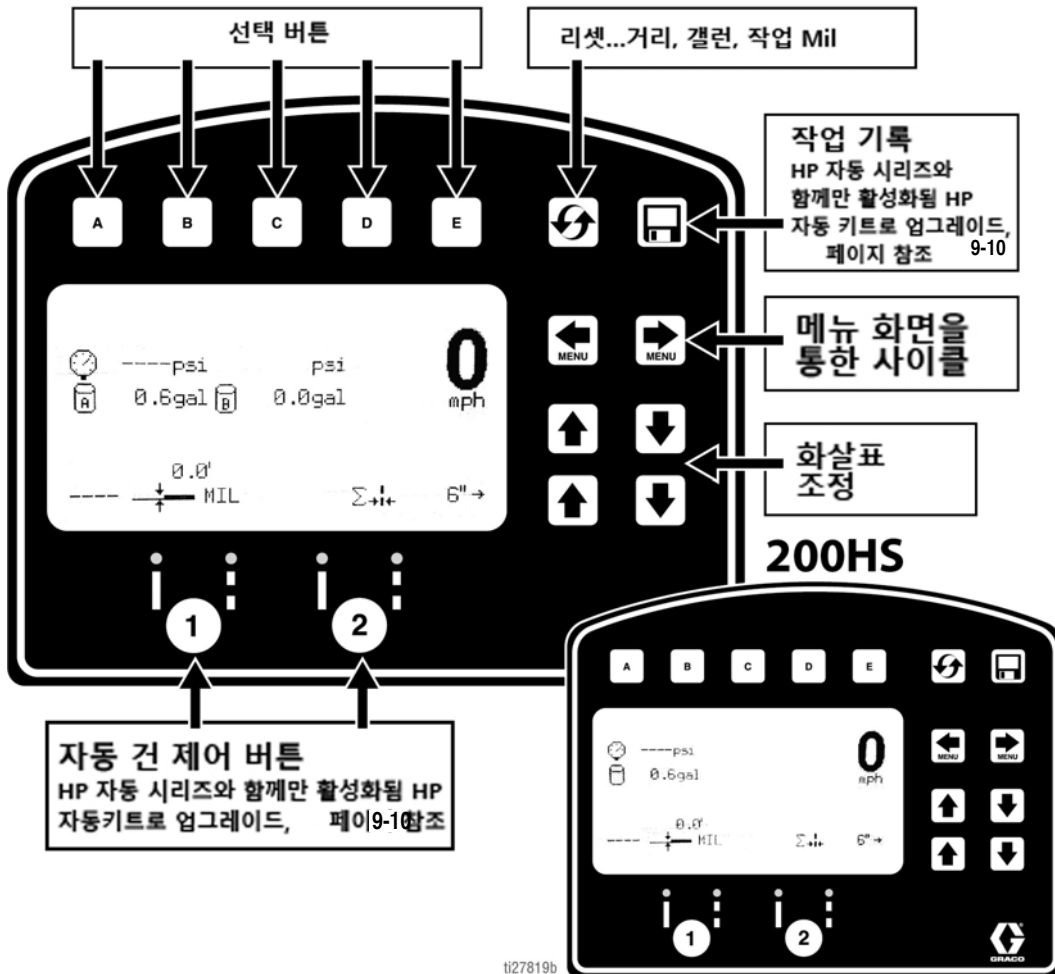


t28012C

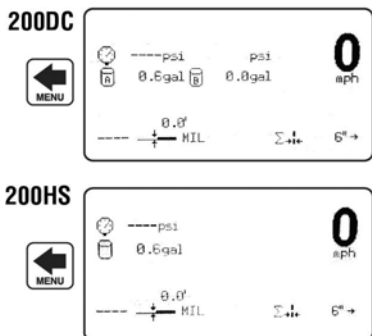
# LineLazer V LiveLook 디스플레이

## 표준 시리즈

### 200DC

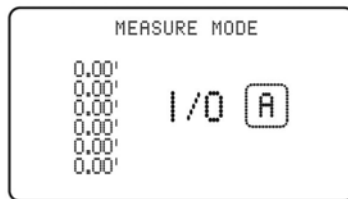


### 스트라이핑 화면



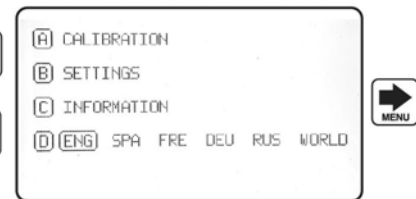
- 표시:
- 도장된 라인의 거리
  - 팽팽된 갯런
  - 작업 Mil 및 라이브 Mil
  - 속도
  - 압력
  - 입력 라인 폭

### 측정 모드



- [A] 버튼을 눌러 측정을 시작한 후 해당 버튼을 다시 눌러 측정을 종료합니다. 최대 6회의 측정을 실시합니다.

### 설정/정보



- 이 화면에서 설정과 정보에 액세스할 수 있습니다.
- 정확한 거리 계산을 위해 기계를 보정해야 합니다. [A] 버튼을 눌러 기계를 보정합니다. 최소 25피트 또는 그 이상의 거리를 사용합니다.

i127820b

## 초기 설정(표준 시리즈)

초기 설정으로 매개변수를 입력한 수많은 사용자에게 따라 스트라이퍼를 작동 준비합니다. 언어 선택 및 측정 단위 선택은 시작하기 전에 설정하거나 나중에 변경할 수 있습니다.

### 언어

언어가 표시될 때까지 설정/정보에서 **D**를 눌러 해당 언어를 선택합니다.

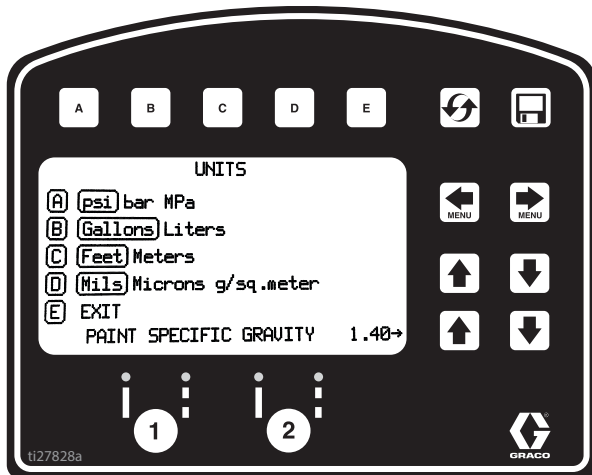


ENG = 영어  
 SPA = 스페인어  
 FRE = 프랑스어  
 DEU = 독일어  
 RUS = 러시아어  
 WORLD = 기호는 세계 기호 키, 페이지 61 참조.

참고: 언어는 나중에 변경할 수도 있습니다.

### 단위

**B**를 눌러 설정을 입력한 후 **B**를 다시 눌러 단위를 입력합니다. 해당 측정 단위를 선택합니다.



### 미국식 단위

압력 = psi  
 부피 = 갤런  
 거리 = 피트  
 라인 두께 = mil

### SI 단위

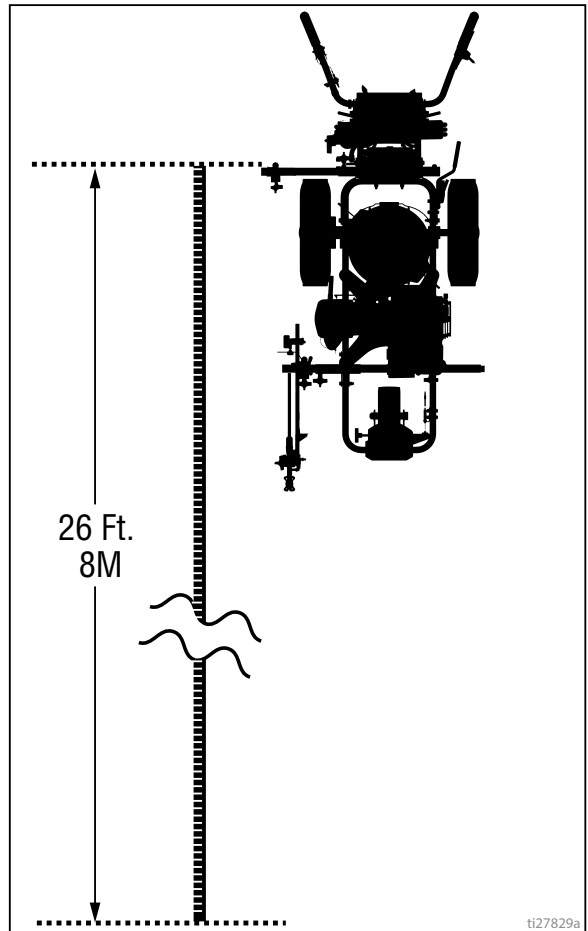
압력 = bar(MPa 사용 가능)  
 부피 = 리터  
 거리 = 미터  
 라인 두께 = 마이크론(g/m<sup>2</sup> 사용 가능)


페인트 비중 = 위(UP) 및 아래(DOWN) 화살표를 사용하여 비중을 설정합니다. 페인트 두께를 결정하는데 필요합니다.

참고: 모든 단위는 언제든지 개별적으로 변경할 수 있습니다.


### 보정

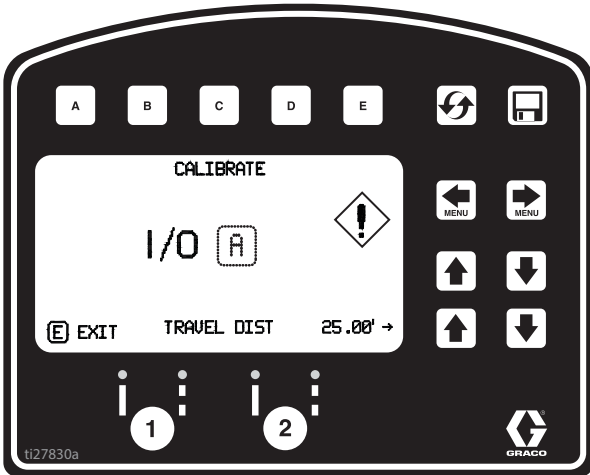
1. 후방 타이어 압력이 55±5psi(379±34kpa)인지 확인하고 필요하면 채우십시오.
2. 스틸 테이프를 26피트(8m) 이상의 거리로 연장합니다.



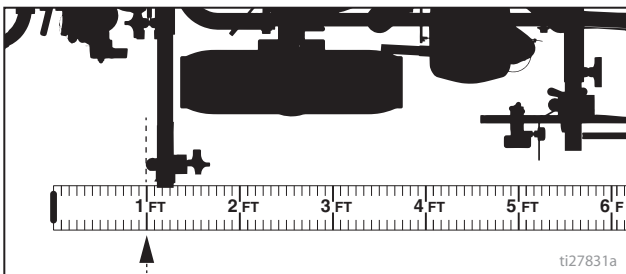
3.  을 눌러 설정/정보를 선택합니다.




4.  을 눌러 보정합니다. 이동 거리(TRAVEL DIST)를 25피트(7.6m) 이상으로 설정합니다. 조건에 따라 거리를 늘리면 정확도가 향상됩니다.



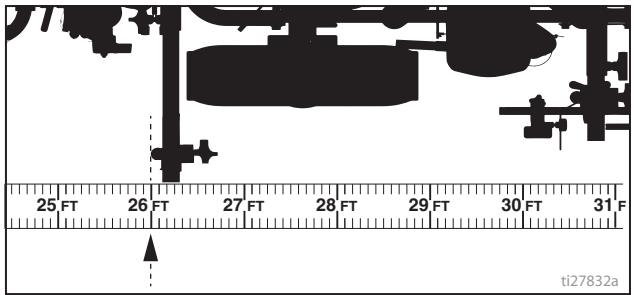
5. 스틸 테이프에서 1피트(30.5cm)와 장치의 일부분을 정렬합니다.




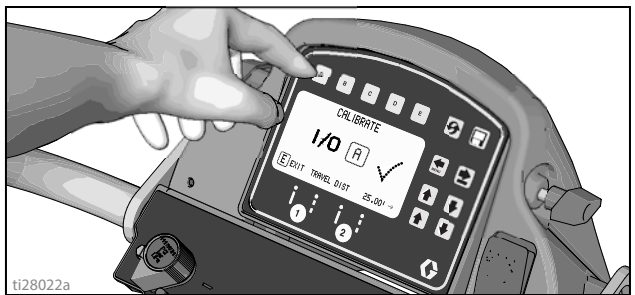
6.  을 눌러 보정을 시작합니다.





7. 스트라이퍼를 앞으로 이동합니다. 스틸 테이프와 장치를 정렬한 상태로 유지합니다.
8. 선택한 장치의 일부분이 스틸 테이프에서 8m(26피트) 또는 입력한 거리로 정렬되면 정지합니다(7.6m/25 피트 거리).



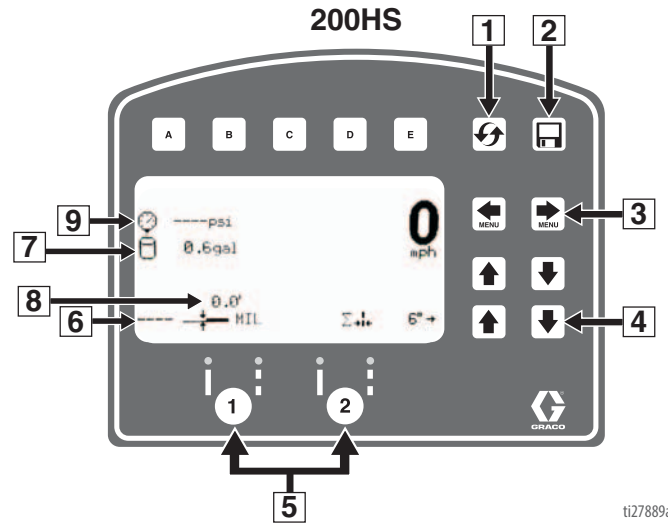
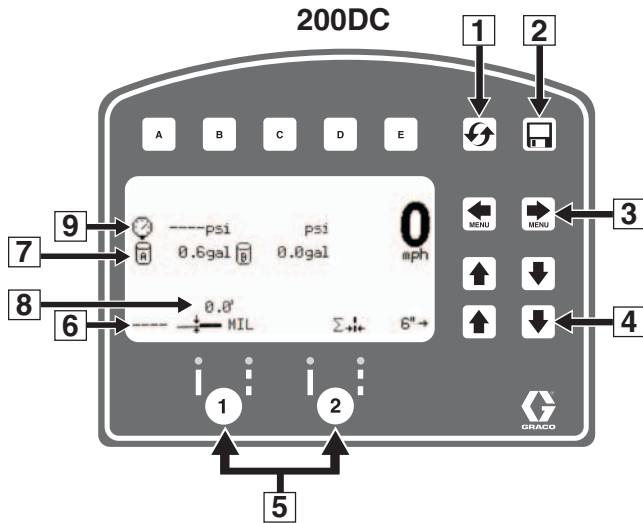
9.  을 눌러 보정을 완료합니다.



- 느낌표 기호  가 표시되면 보정이 완료되지 않은 것입니다.
  - 체크 표시 기호  가 표시되면 보정이 완료된 것입니다.
10. 보정이 이제 완료되었습니다.

측정 모드(표준 시리즈), 페이지 30에서 테이프를 측정하여 정확도를 검증합니다.

## 차선 도장 모드(표준 시리즈)



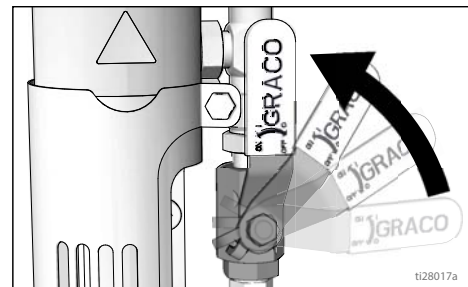
ti27889a

참조	설명
1	거리, 갤런, Mil 재설정
*2	작업 기록
3	메뉴 화면 사이에서 스크롤합니다
4	라인 폭 조정 버튼
*5	자동 건 버튼
6	MIL 두께. 분무 중에는 "Instant MIL avg"(순간 MIL 평균)가 표시됩니다. 정지되면 총 "Job MIL avg"(작업 MIL 평균)가 표시됩니다.
7	분무된 전체 갤런(리터)
8	분무된 총 라인 길이.
9	압력

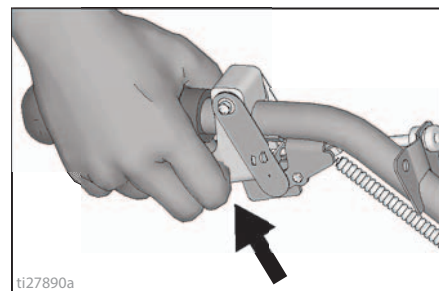
\*표준 시리즈에서는 비활성화되어 있습니다. 9-10페이지를 참조하여 HP Auto 시리즈로 업그레이드하십시오.

### 스트라이핑 모드에서 작동

1. 엔진이 구동 중인지 확인하십시오.
2. 펌프 스위치를 ON으로 설정합니다.



3. 방아쇠를 당겨 분무합니다.

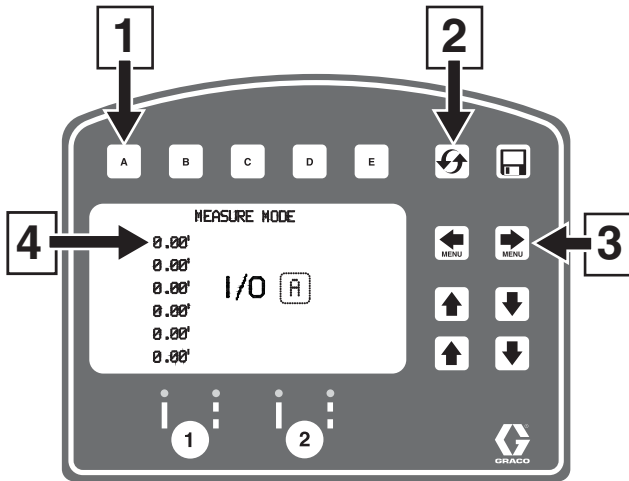


ti27890a

## 측정 모드(표준 시리즈)

차선 도장되는 영역을 배치할 때 측정 모드가 거리를 측정하는 테이프 측정을 대체합니다.

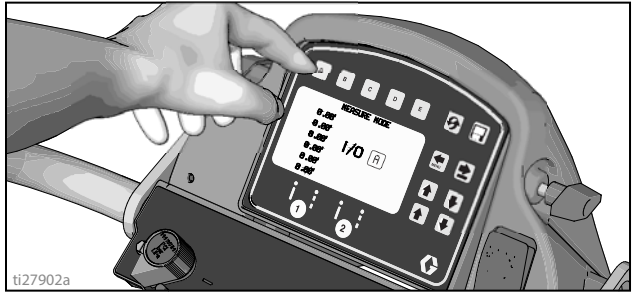
1. 을 사용하여 측정 모드를 선택합니다.



ti27834a

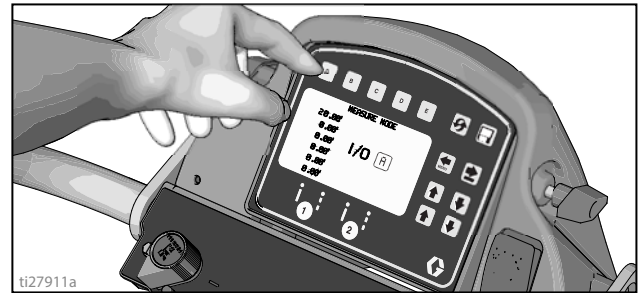
참조	설명
1	눌러 측정을 시작하거나 측정을 정지할 수 있습니다
2	길게 눌러 영(0)으로 재설정합니다
3	메인 메뉴 화면 사이에서 스크롤
4	최종 측정치

2. 을 눌렀다가 놓습니다. 스트라이퍼를 앞으로 또는 뒤로 이동합니다. (뒤로 이동은 음(-) 거리입니다.)





ti27902a

3. 을 눌렀다 놓아 측정한 길이를 종료합니다. 최대 6개의 길이를 볼 수 있습니다.



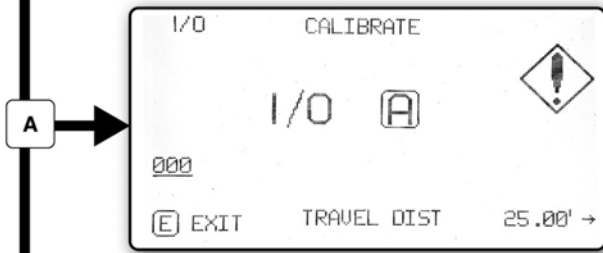
ti27911a

## 설정/정보

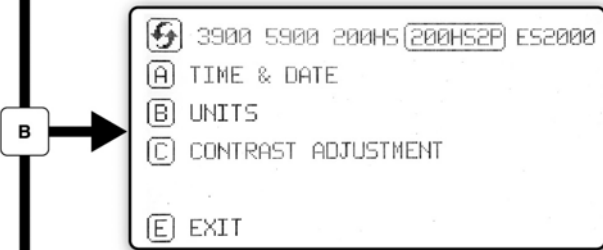
  을 사용하여 설정/정보를 선택합니다.



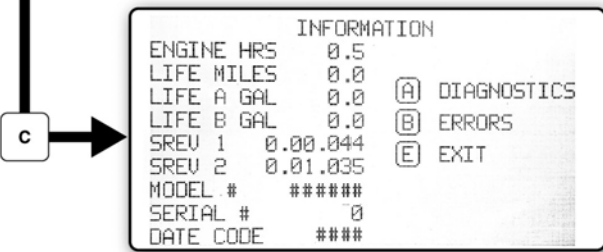
**D** 을 눌러 언어를 선택합니다.  
페이지 27의 언어를 참조하십시오.



페이지 27의 보정을 참조하십시오.



페이지 32의 설정을 참조하십시오.

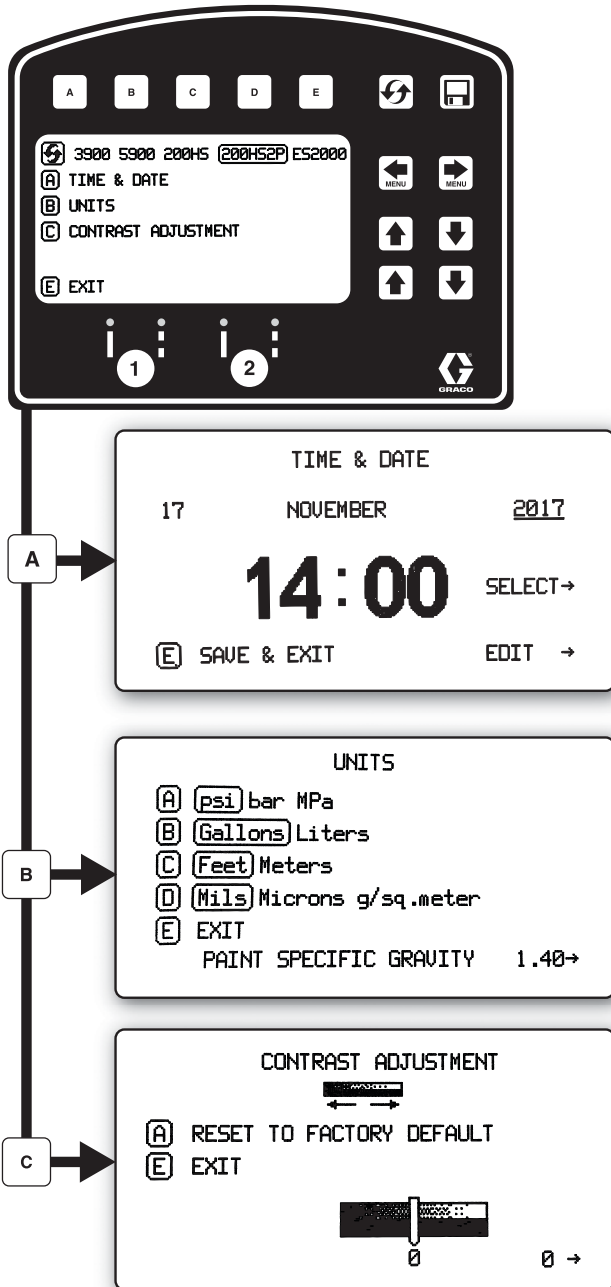


페이지 33의 정보를 참조하십시오.

ti27835b

## 설정

을 사용하여 설정/정보를 선택합니다. 을 눌러 설정 메뉴를 엽니다.



t127839b

장비 유형을 선택합니다. 정확한 갯런 측정에 필요합니다.

을 사용하여 시간과 날짜를 설정합니다.

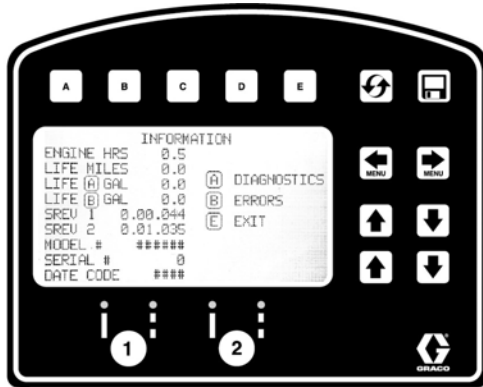
으로 단위를 설정합니다.

으로 원하는 값으로 화면 대조를 조정합니다.

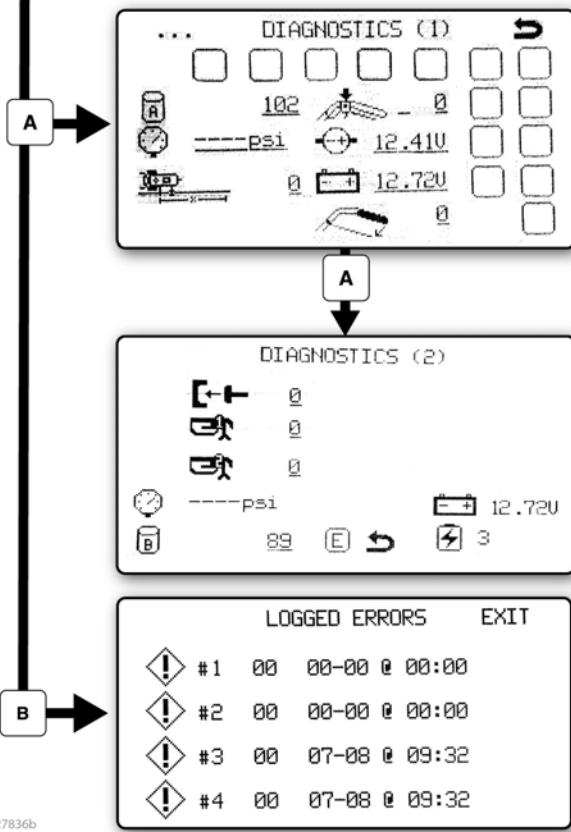


# 정보

을 사용하여 설정/정보를 선택합니다. **C** 을 눌러 정보 메뉴를 엽니다.



수명 데이터 및 스트라이퍼 정보를 표시하고 기록합니다.



구성품의 기능을 확인 및 검증합니다.

- Stroke Counter
- Touch Pad Buttons
- Pressure Transducer
- Engine Voltage
- Distance Sensor
- Battery Voltage

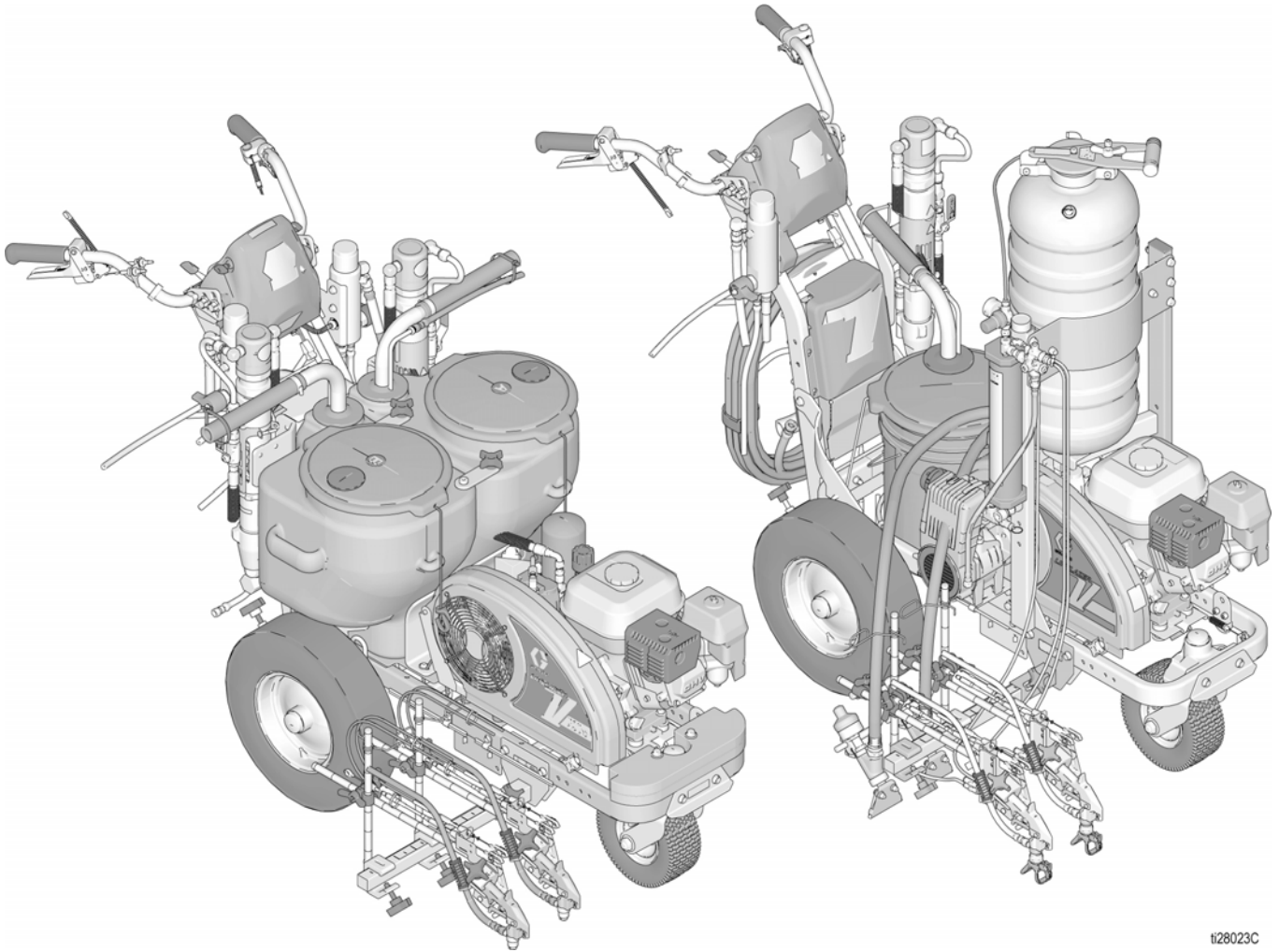
마지막에 발생한 오류 코드 4개를 기록합니다.

- 코드 설명
- 02 = 과압
- 03 = 변환기가 감지되지 않음

오류 코드 재설정

ti27836b

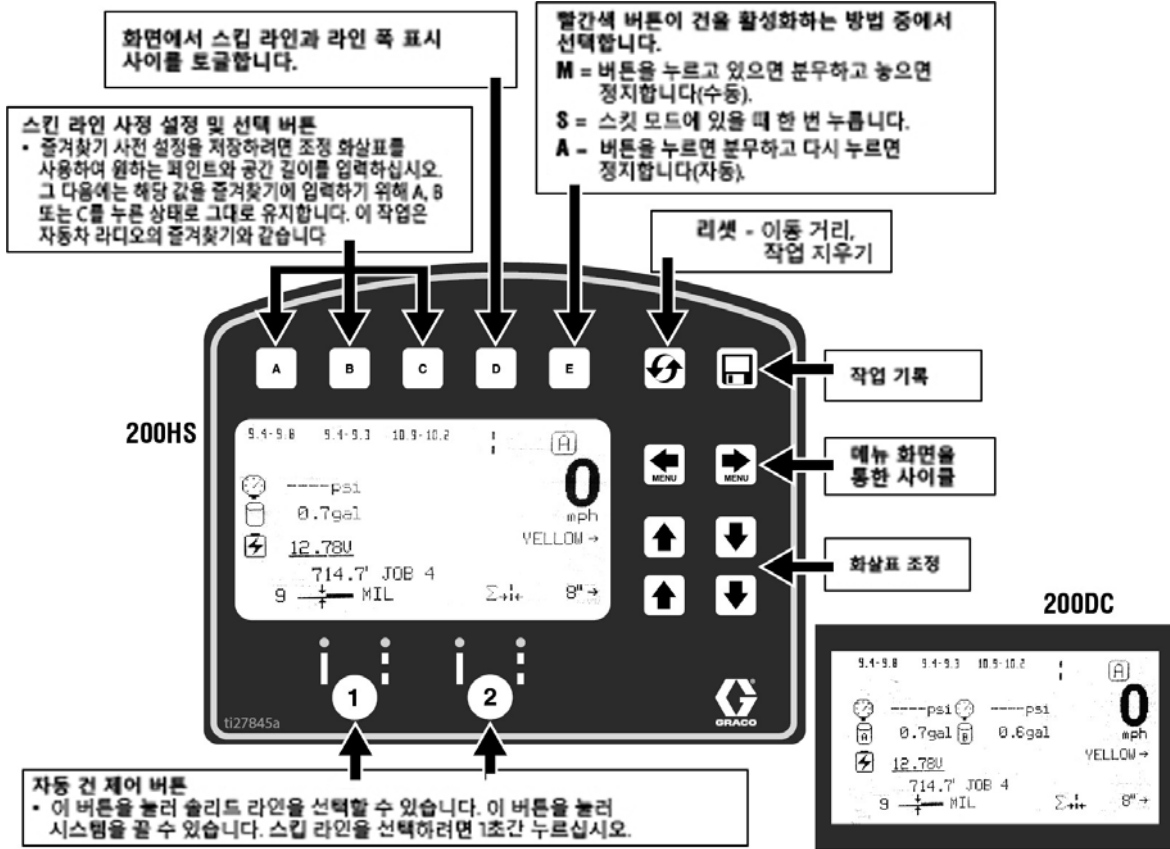
# HP Auto 시리즈 및 HP Reflective 시리즈



ti28023C

# LineLazer V LiveLook 디스플레이

## HP Auto 시리즈



t127880b

스트라이핑 화면 200DC	측정 모드 MEASURE MODE	레이아웃 모드 LAYOUT MODE	설정/정보 CALIBRATION
<p>메인 스트라이핑 화면 전자적으로 부품을 활성화하려면 반드시 이 모드에 있어야 합니다.</p> <p>이 화면에서 자동 스킵 사이클을 설정할 수 있습니다. 격발하기를 원하는 건에서 스킵 라인을 선택합니다. 원하는 포인트와 공간 거리를 선택한 후 도장을 시작합니다.</p> <p>E 버튼을 눌러 빨간색 버튼이건을 활성화하는 방법을 선택합니다.</p> <p>M = 버튼을 누르고 있으면 분무하고 놓으면 정지합니다.</p> <p>S = 스킵 모드에 있을 때 한 번 누릅니다.</p> <p>A = 버튼을 누르면 시작하고 다시 누르면 정지합니다.</p>	<p>측정 모드 A 버튼을 눌러 측정을 시작한 후 해당 버튼을 다시 눌러 측정을 종료합니다. 최대 6회의 측정을 실시할 수 있습니다.</p> <p>자동 건을 선택하고(아래 참조) 빨간색 버튼을 누르고 있는 경우, 점은 빨간색 버튼을 놓을 때까지 12"마다 떨어집니다.</p>	<p>레이아웃 모드 주자장 설계에 선택된 거리에 점을 떨어뜨립니다.</p> <p>스톨 크기를 입력하고, 자동 건을 활성화 시킨 후, 종료 버튼을 누르고, 기계를 롤링합니다. 타점을 중단하려면 빨간색 버튼을 다시 누릅니다. 줄겨찾기는 메인 화면에서와 같이 저장할 수 있습니다.</p> <p>(A) STALL CALCULATOR 41 페이지 참조</p> <p>(B) ANGLE CALCULATOR 42 페이지 참조</p>	<p>이 화면에서 설정과 정보에 액세스할 수 있습니다.</p> <p>정확한 거리 계산을 위해 기계를 보정해야 합니다. A 버튼을 눌러 기계를 보정합니다. 최소 25피트 또는 그 이상의 거리를 사용합니다.</p>

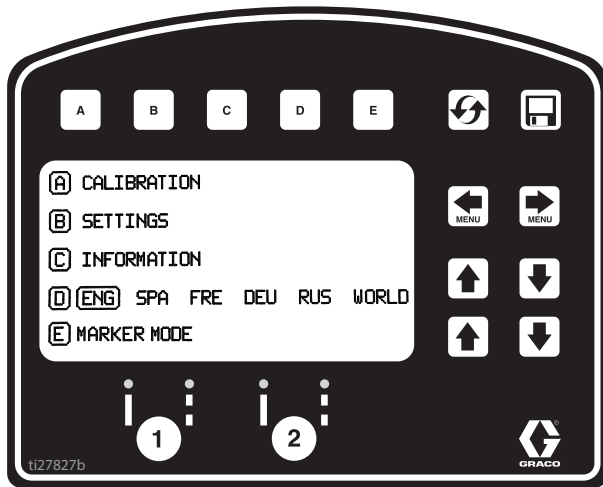
t127879b

## 초기 설정(HP Auto 시리즈)

초기 설정으로 매개변수를 입력한 수많은 사용자에게 따라 스프레이를 작동 준비합니다. 언어 선택 및 측정 단위 선택은 시작하기 전에 설정하거나 나중에 변경할 수 있습니다.

### 언어

언어가 표시될 때까지 설정/정보에서 **D**를 눌러 해당 언어를 선택합니다.

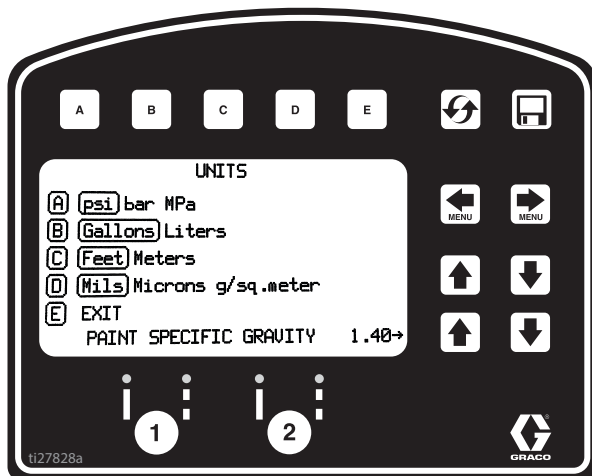


- ENG = 영어
- SPA = 스페인어
- FRE = 프랑스어
- DEU = 독일어
- RUS = 러시아어
- WORLD = 기호는 세계 기호 키, 페이지 61 참조.

참고: 언어는 나중에 변경할 수도 있습니다.

### 단위

**B**를 눌러 설정을 입력한 후 **B**를 다시 눌러 단위를 입력합니다. 해당 측정 단위를 선택합니다.



### 미국식 단위

- 압력 = psi
- 부피 = 갤런
- 거리 = 피트
- 라인 두께 = mil

### SI 단위

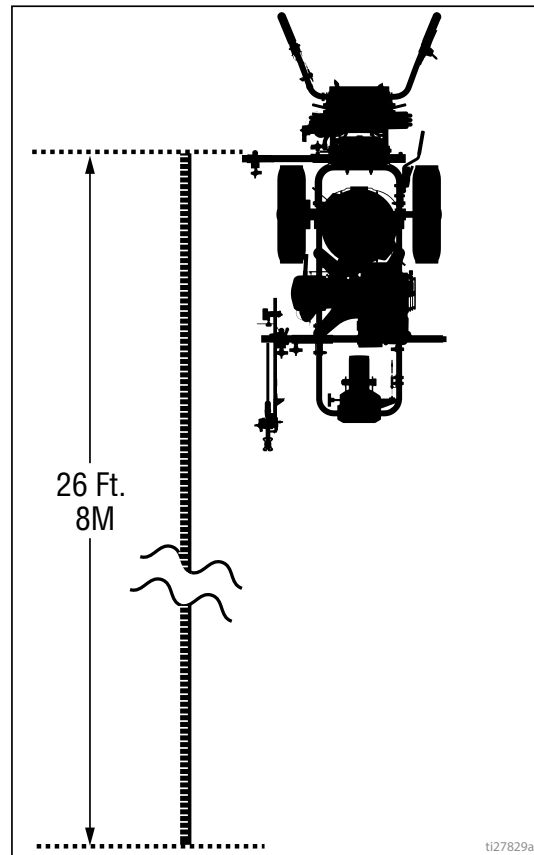
- 압력 = bar(MPa 사용 가능)
- 부피 = 리터
- 거리 = 미터
- 라인 두께 = 마이크론(g/m² 사용 가능)


페인트 비중 = 위(UP) 및 아래(DOWN) 화살표를 사용하여 비중을 설정합니다. 페인트 두께를 결정하는데 필요합니다.

참고: 모든 단위는 언제든지 개별적으로 변경할 수 있습니다.

### 보정

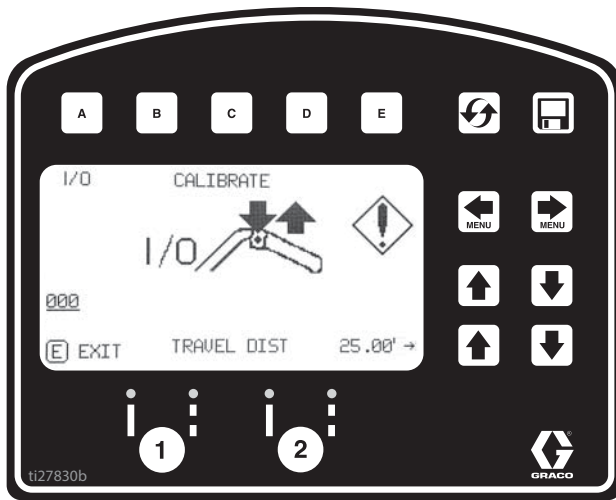
1. 후방 타이어 압력이 55±5psi (379±34kpa)인지 확인하고 필요하면 채우십시오.
2. 스틸 테이프를 26피트(8m) 이상의 거리로 연장합니다.



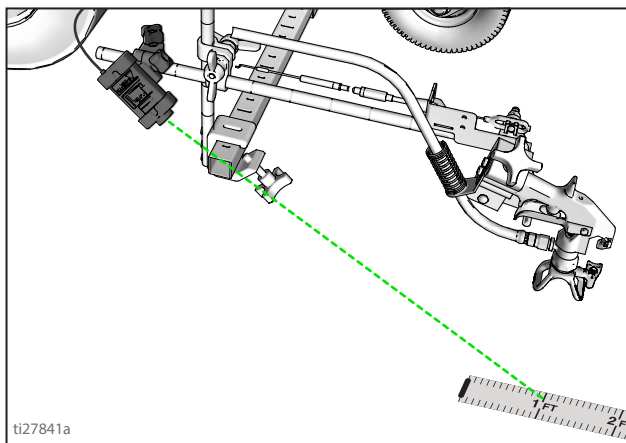
3.  을 눌러 설정/정보를 선택합니다.



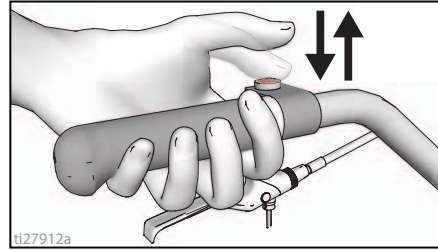
4. **[A]** 을 눌러 보정합니다. 이동 거리(TRAVEL DIST)를 25피트(7.6m) 이상으로 설정합니다. 조건에 따라 거리를 늘리면 정확도가 향상됩니다.



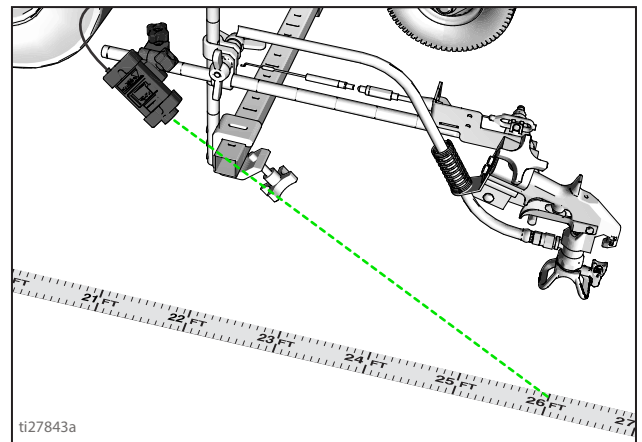
5. 레이저를 켜고 스틸 테이프에서 1피트(30.5cm)로 레이저 점을 정렬합니다.



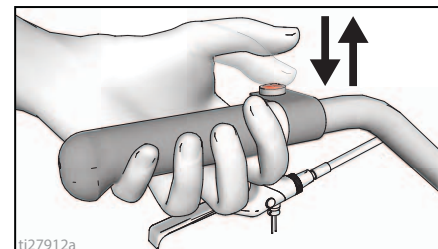
6. 자동 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 보정을 시작합니다.





7. 스트라이퍼를 앞으로 이동합니다. 레이저 점은 스틸 테이프에 유지합니다.
8. 레이저가 스틸 테이프에서 입력한 거리(25피트(7.6m)의 거리) 또는 26피트(8m)로 정렬되면 정지하십시오.



9. 자동 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 보정을 완료합니다.

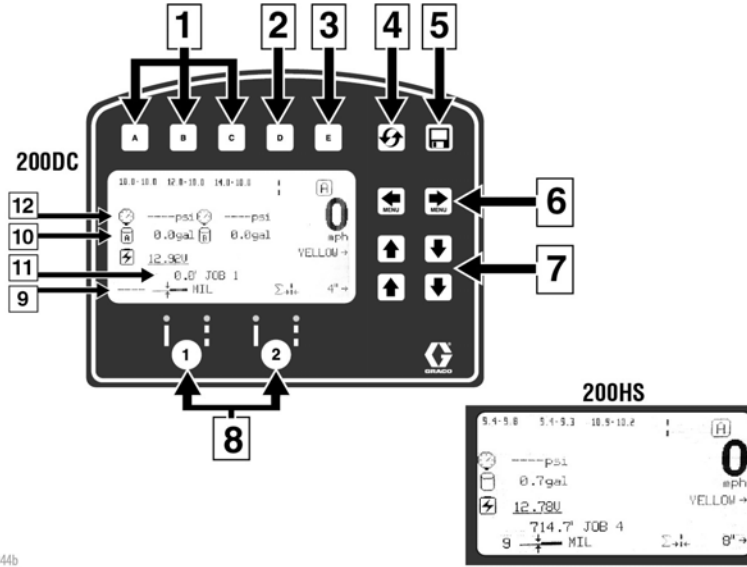


- 느낌표 기호  가 표시되면 보정이 완료되지 않은 것입니다.
- 체크 표시 기호  가 표시되면 보정이 완료된 것입니다.

10. 보정이 이제 완료되었습니다.

**측정 모드(HP Auto 시리즈)**, 페이지 39에서 테이프를 측정하여 정확도를 검증합니다.

## 차선 도장 모드(HP Auto 시리즈)



참조	설명
1	“즐거찾기”를 선택하고 1초 미만으로 누릅니다.
	“즐거찾기”를 저장하고 3초 이상 길게 누릅니다.
2	라인 폭 보기 또는 도장 및 공간 값 사이를 순환합니다.
3	수동 모드와 반자동 모드, 자동 모드를 순환합니다. <b>수동 모드 [M]</b> : 건 트리거 제어장치를 길게 눌러 차선 도장합니다.
	<b>반자동 모드 [S]</b> : 건 트리거 제어장치를 눌렀다 놓아 스킵 모드에서 한 번에 프로그래밍된 길이로 차선 도장합니다.
	<b>자동 모드 [A]</b> : 건 트리거 제어장치를 길게 눌렀다가 놓아 스트라이핑을 시작합니다. 정지하려면 버튼을 다시 눌렀다가 놓습니다.
4	이동 거리를 재설정합니다.
5	작업 데이터 로거(48페이지)
6	메뉴 화면 사이에서 스크롤합니다.
7	페인트 및 공간 길이 또는 라인 폭 조정 버튼.
8	자동 건 활성화 버튼.
9	MIL 두께. 분무 중에는 "Instant MIL avg"(순간 MIL 평균)가 표시됩니다. 정지되면 총 "Job MIL avg"(작업 MIL 평균)가 표시됩니다.
10	분무된 전체 갤런(리터).
11	분무된 총 라인 길이.
12	압력

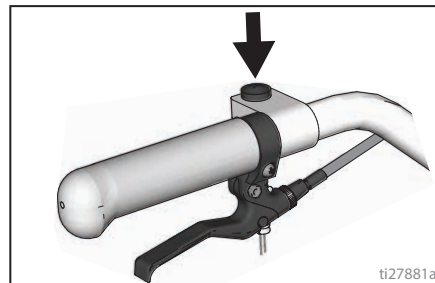
### 차선 도장 모드에서 작동

스트라이퍼는 건 방아쇠 제어장치를 작동시키기 전에 구동 중이어야 합니다.

1. 엔진이 구동 중인지 확인하십시오.
2. 건 작동 버튼을 사용하여 건 및 라인 유형을 선택합니다.





3. 자동 건 트리거 제어장치를 눌러 분무를 시작합니다.

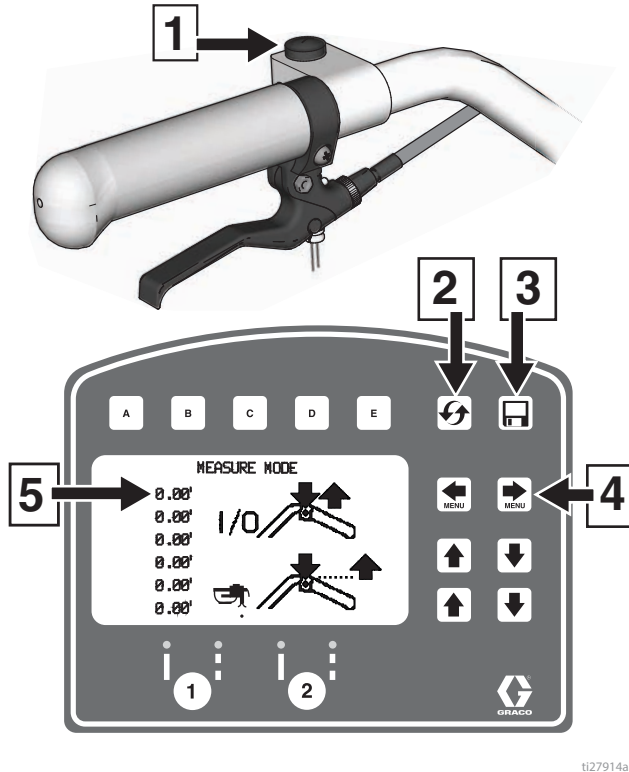


자동 모드 또는 반자동 모드에서 건 트리거 제어장치를 눌러 신호 모드가 활성화되면 [A] 또는 [S] 이 깜박입니다.

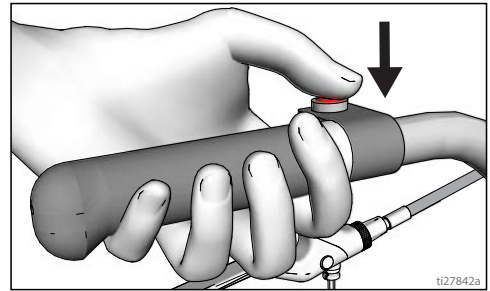
## 측정 모드(HP Auto 시리즈)

차선 도장되는 영역을 배치할 때 측정 모드가 거리를 측정하는 테이프 측정을 대체합니다.

1.   을 사용하여 측정 모드를 선택합니다.



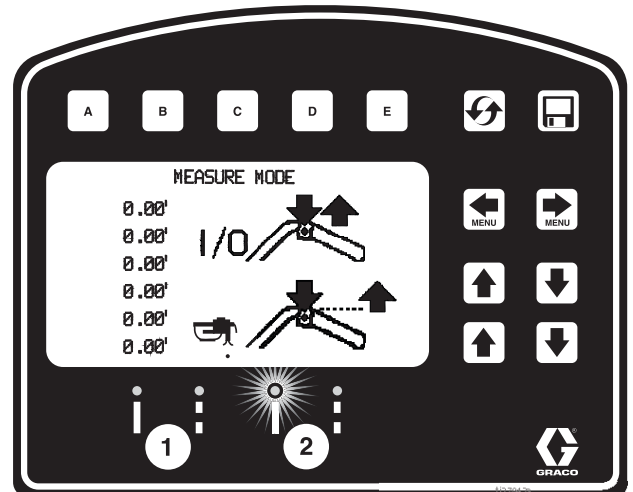
2. 자동 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓습니다. 스트라이퍼를 앞으로 또는 뒤로 이동합니다. (뒤로 이동은 음(-) 거리입니다.)



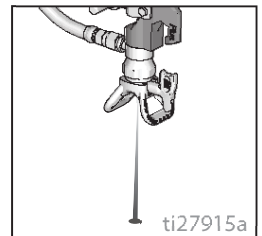
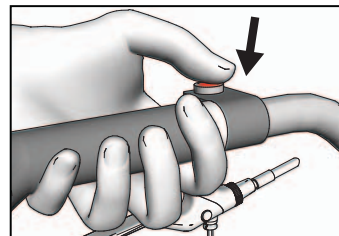
3. 측정된 거리를 종료하려면 자동 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓습니다. 최대 6개의 길이를 볼 수 있습니다.

또한 가장 최근에 측정된 길이가 스톱 계산기 디스플레이에 측정 거리로 저장됩니다. ??? 41의 스톱 계산기를 참조하십시오.

자동 건이 활성화되면 언제든지 건 트리거 제어장치를 길게 눌러 점을 적용합니다. 스트라이퍼가 이동하는 동안 방아쇠를 계속 잡고 있으면 30.5cm(12인치)마다 점이 표시됩니다.





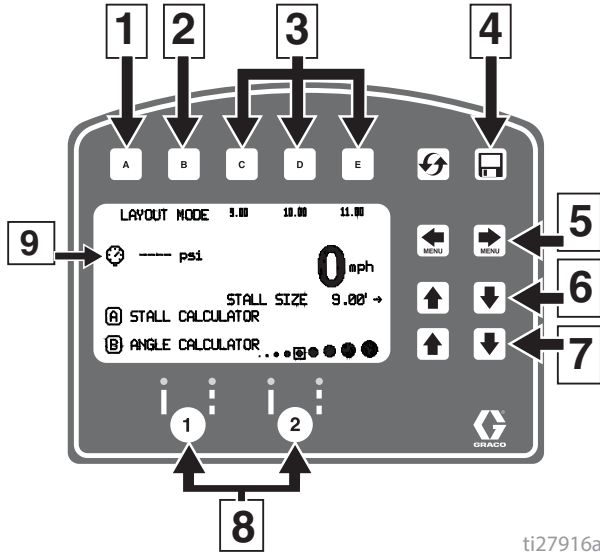
참조	설명
1	눌러 측정을 시작하거나 측정을 정지할 수 있습니다.
2	길게 눌러 영(0)으로 재설정합니다.
3	작업 데이터 로거(48페이지)
4	메인 메뉴 화면 사이에서 스크롤
5	최종 측정치



## 레이아웃 모드

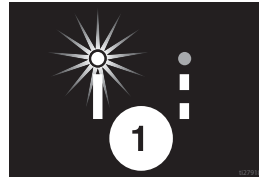
레이아웃 모드는 주차 지역 스톨을 계산하고 표시하는데 사용됩니다.

1.   을 사용하여 레이아웃 모드를 선택합니다.

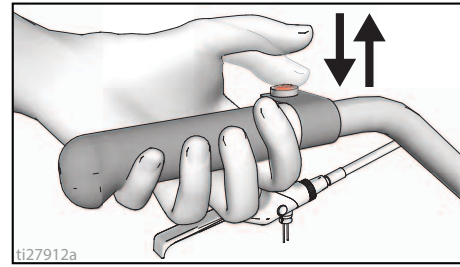


참조	설명
1	스톨 계산기 메뉴를 엽니다. 페이지 41의 <b>스톨 계산기</b> 를 참조하십시오.
2	각도 계산기 메뉴를 엽니다. 페이지 42의 <b>각도 계산기</b> 를 참조하십시오.
3	“즐거찾기”를 선택하고 1초 미만으로 누릅니다. “즐거찾기”를 저장하고 3초 이상 길게 누릅니다.
4	작업 데이터 기록(48페이지).
5	메뉴 화면 사이에서 스크롤합니다.
6	스톨 크기/점 간격을 조정합니다.
7	점 크기를 조정합니다.
8	자동 건 활성화 버튼.
9	압력.

2. 건 활성화 버튼을 사용하여 건을 선택합니다.

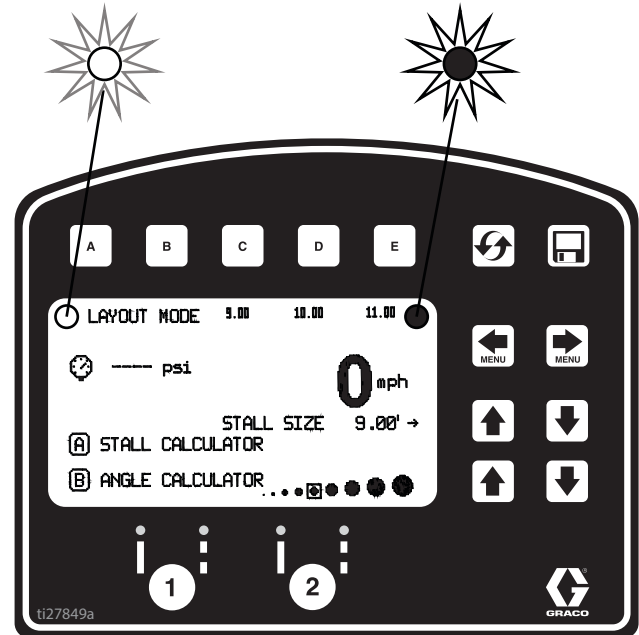


3. 자동 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓고 스트라이퍼를 앞으로 이동합니다.



4. 스트라이퍼 기본값은 스톨 크기를 표시하기 위해 9.0피트(2.7m)마다 점을 배치합니다. 스톨 크기는 조정 가능합니다.
5. 건 방아쇠 제어장치를 다시 눌렀다가 놓을 때까지 점이 배치됩니다.

건 방아쇠 제어장치를 눌러 신호 모드가 활성화되면 화면의 표시가 번갈아가며 깜빡입니다.

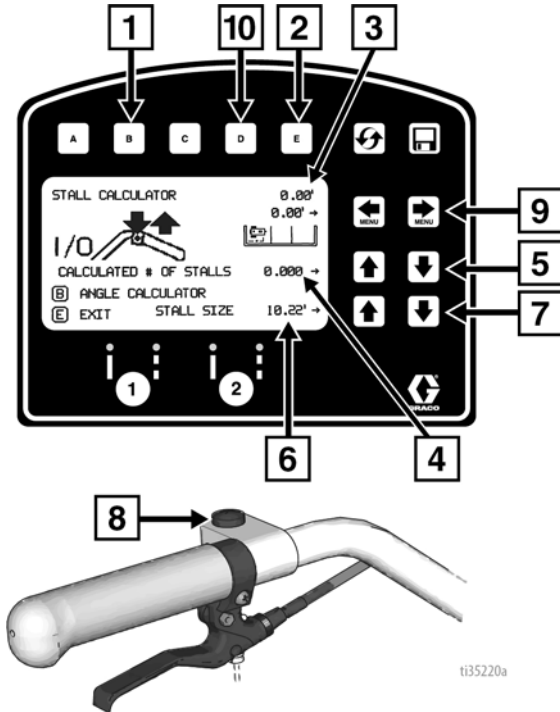




## 스톨 계산기

스톨 계산기는 스톨 크기를 설정하는 데 사용됩니다. 스트라이퍼가 측정된 길이를 스톨 크기로 나누어 측정된 길이에 맞는 스톨 수를 결정합니다. 스톨 수를 어림수로 조정할 수 있으며 스톨 폭이 계산됩니다.

1. 을 사용하여 레이아웃 모드를 선택합니다.   
 을 눌러 스톨 계산기 메뉴를 엽니다.



참조	설명
1	각도 계산기 메뉴를 엽니다. 페이지 42의 각도 계산기를 참조하십시오.
2	종료하고 스톨 크기를 레이아웃 모드로 되돌립니다.
3	측정된 거리.
4	계산된 스톨 수. 스톨 수를 변경하면 스톨 크기도 변경됩니다.
5	스톨 수를 조정합니다.
6	스톨 크기. 스톨 크기를 변경하면 계산된 스톨 수도 변경됩니다.
7	스톨 크기를 조정합니다.
8	눌러 측정을 시작하거나 측정을 정지할 수 있습니다.
9	오프셋 (x) 조절.
10	오프셋 (x) 저장. 값을 저장하기 위해 2초 동안 누르고 있습니다.

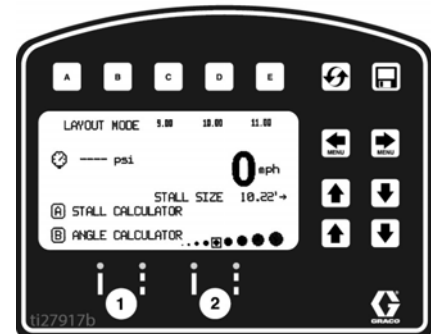
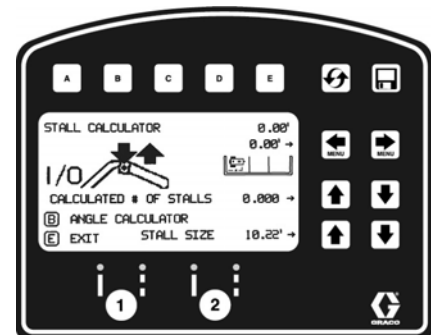
2. 측정 모드에서 가장 최근에 측정된 길이가 자동으로 표시됩니다. 건 방아쇠 제어장치를 눌러 새 측정을 시작합니다. 다시 눌러 측정을 중지합니다.

커브 사이를 측정할 때 뒷면 타이어/커브에서 건/레이저 점까지의 거리는 오프셋 (x) 값을 설정하여 계산할 수 있습니다.

- a. 스트라이퍼를 커브까지 되돌려 놓은 후 줄자를 이용하여 타이어가 커브에 닿는 부분에서부터 바닥의 레이저 점까지를 측정합니다.
- b. 을 이용하여 오프셋 (x) 값을 입력합니다.
- c. 을 2초 동안 눌러 이 값을 저장할 수 있습니다.
- d. 에 저장된 값은 커브 사이의 간격을 측정하기 전 또는 후에 측정된 거리에 추가할 수 있습니다.
- e. 오프셋 (x) 값은 또한 을 사용하여 측정하기 전 또는 후에 조정할 수 있습니다.

스톨 크기와 계산된 스톨 수 모두 조정 가능합니다.

3. 을 눌러 레이아웃 모드로 돌아갑니다. 스톨 크기가 저장되고 레이아웃 모드 화면에 표시됩니다.

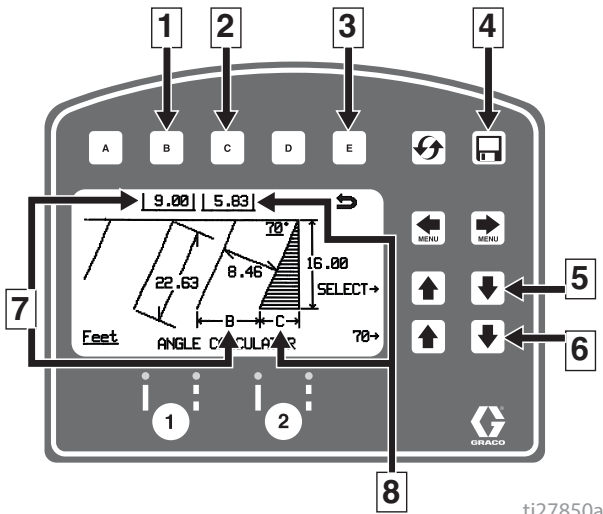


4. 건 방아쇠 제어장치를 눌렀다가 놓아 점 표시를 시작합니다. 중지하려면 건 방아쇠 장치를 다시 눌렀다가 놓습니다.

## 각도 계산기

각도 계산기는 레이아웃의 오프셋 값과 점 간격 값을 결정하는 데 사용됩니다.

1. 을 사용하여 레이아웃 모드를 선택합니다.  
**B** 을 눌러 각도 계산기 메뉴를 엽니다.

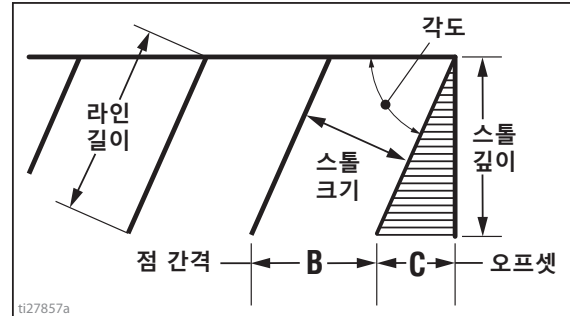


ti27850a

참조	설명
1	계산된 점 간격 <b>B</b> 를 레이아웃 모드로 옮깁니다.
2	계산된 오프셋 <b>C</b> 를 레이아웃 모드로 옮깁니다.
3	아무 값도 옮기지 않고 현재 모드를 벗어나 레이아웃 모드로 돌아갑니다.
4	데이터 기록.
5	입력 변수를 선택합니다.
6	선택된 변수를 조정합니다.
7	계산된 점 간격 <b>B</b> .
8	계산된 오프셋 <b>C</b> .

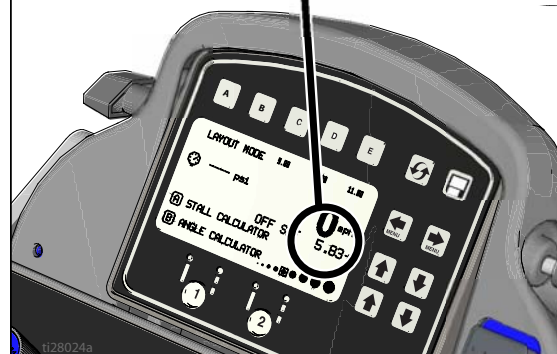
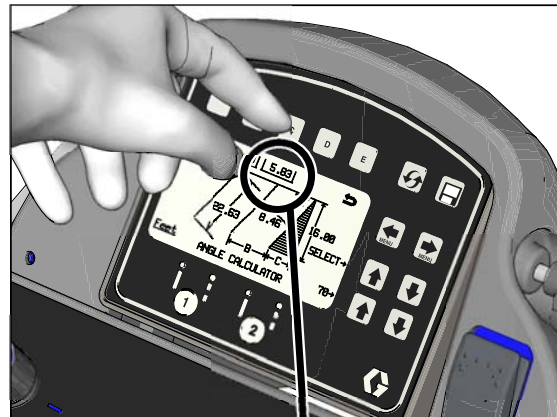
2. 점 간격(**B**) 및 오프셋(**C**)은 입력된 매개변수를 근거로 계산됩니다.

스тол 각  
 스텝 깊이  
 스텝 크기(폭)  
 라인 길이



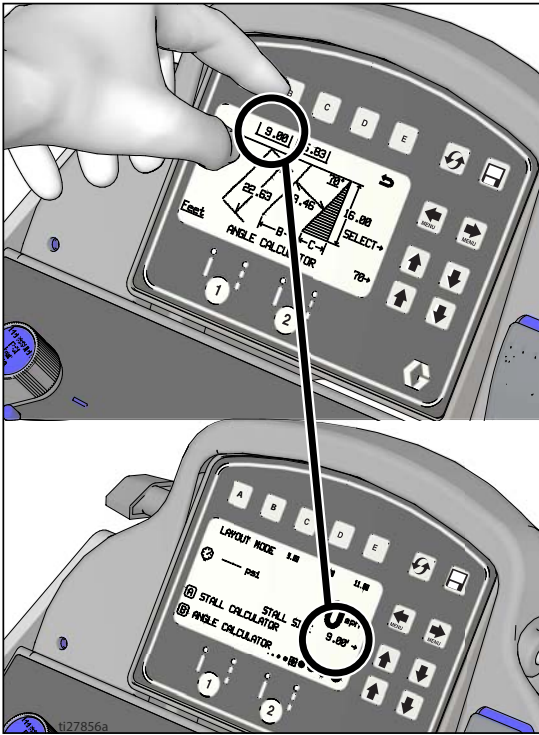
ti27857a

3. **C** 을 눌러 계산된 오프셋 거리를 레이아웃 모드로 옮깁니다. 이 값은 필요한 경우 즐겨찾기에 저장합니다.

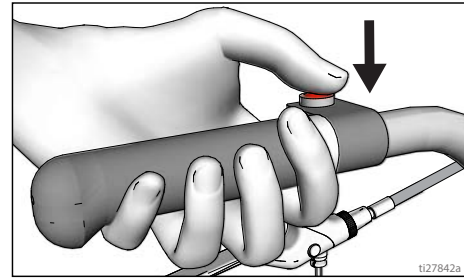


ti28024a



4. **B** 을 눌러 계산된 점 간격 거리를 레이아웃 모드로 옮깁니다. 이 값은 필요한 경우 즐겨찾기에 저장합니다.

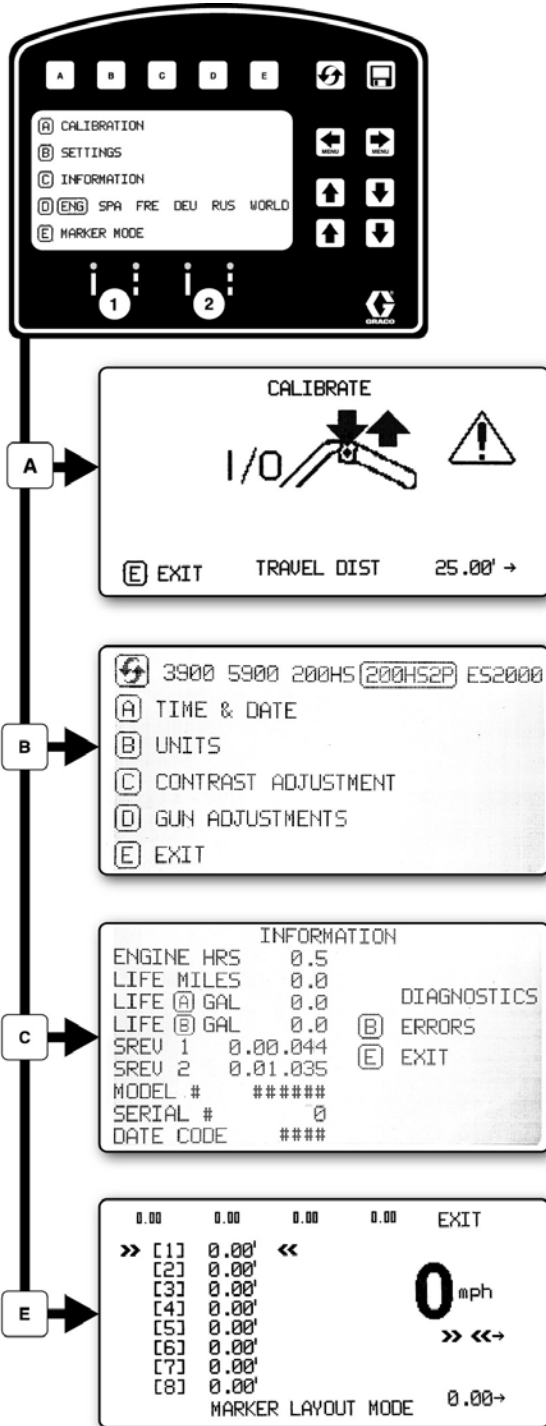


5. 자동 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 스톱 크기 점 표시를 시작합니다. 표시를 중지하려면 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓습니다.



## 설정/정보

  을 사용하여 설정/정보를 선택합니다.



ti27858b

**D** 을 눌러 언어를 선택합니다.  
페이지 36의 언어를 참조하십시오.

페이지 36의 보정을 참조하십시오.

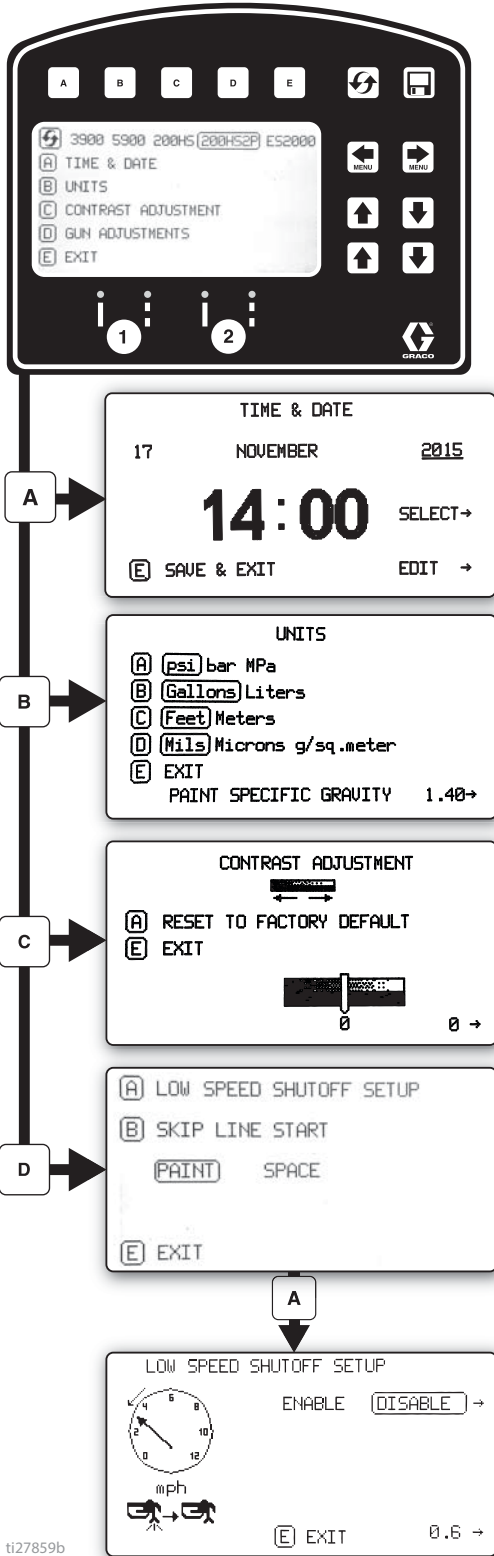
페이지 45의 설정을 참조하십시오.

페이지 46의 정보를 참조하십시오.

페이지 47의 마커 레이아웃 모드를 참조하십시오.

# 설정

← MENU → 을 사용하여 설정/정보를 선택합니다. B 을 눌러 설정 메뉴를 엽니다.



ti27859b

↻ 장비 유형을 선택합니다. 정확한 갠런 측정에 필요합니다.

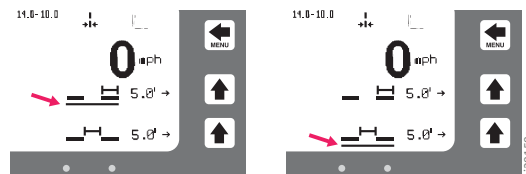
↑ ↓ 을 사용하여 시간과 날짜를 설정합니다. 정확한 데이터 기록에 필요합니다.

으로 단위를 설정합니다. A B C D

↑ ↓ 으로 원하는 값으로 화면 대조를 조정합니다.

프로그래밍된 스킵 라인의 경우 B 을 눌러 선택합니다.

먼저 도장하기 또는 먼저 공간 설정하기



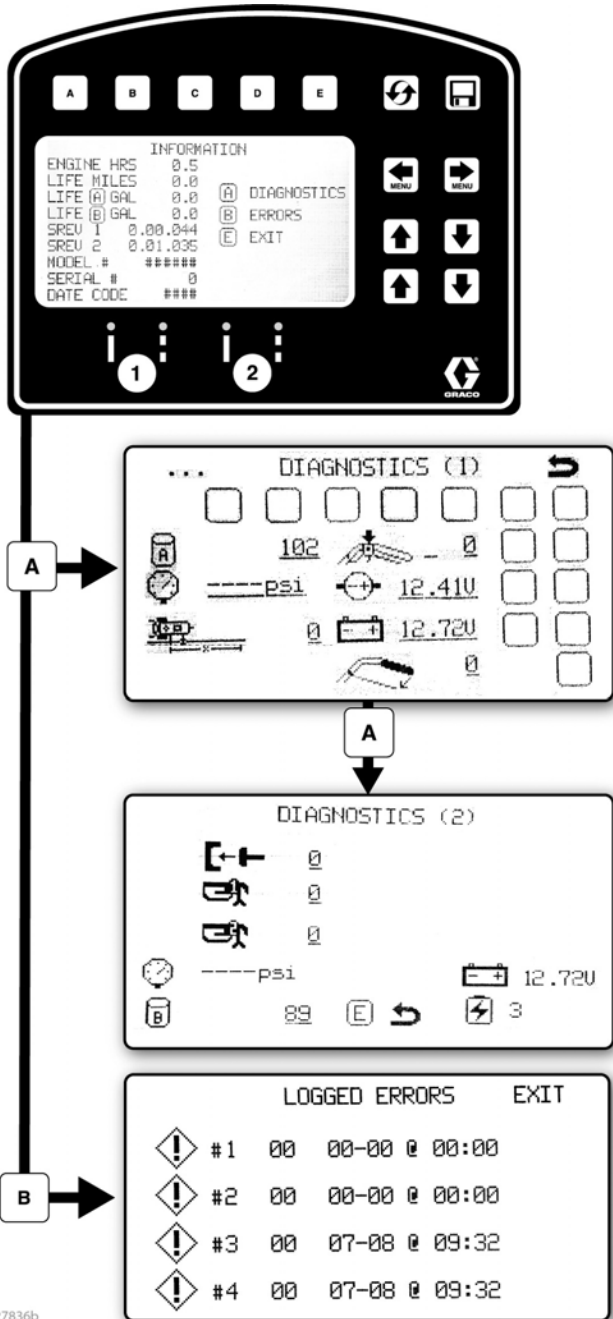
자동 모드에서는 속도가 설정된 값보다 낮을 경우 건이 발생되지 않거나 차단됩니다.

← MENU → 저속 차단 활성화 또는 비활성화

↑ ↓ 저속 설정을 조정합니다.

## 정보

을 사용하여 설정/정보를 선택합니다. 을 눌러 정보 메뉴를 엽니다.



수명 데이터 및 스트라이퍼 정보를 표시하고 기록합니다.

구성품의 기능을 확인 및 검증합니다.

- Stroke Counter
- Pressure Transducer
- Distance Sensor
- Touch Pad Buttons
- Engine Voltage
- Battery Voltage

- 클러치
- 솔레노이드 1
- 솔레노이드 2
- 배터리 충전기 상태

마지막에 발생한 오류 코드 4개를 기록합니다.

- 코드 설명
- 02 = 과압
- 03 = 변환기가 감지되지 않음

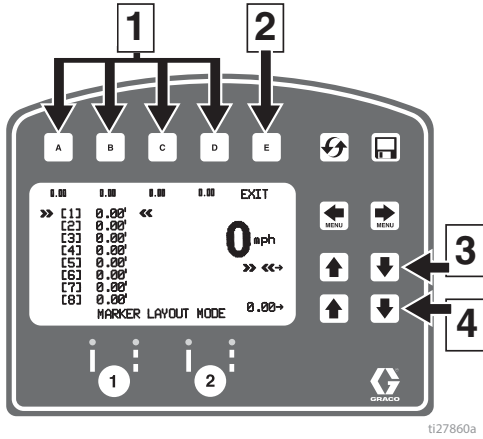
오류 코드 재설정

t127836b

## 마커 레이아웃 모드

마커 레이아웃 모드에서는 점이나 일련의 점을 분무하여 영역을 표시합니다.

1. 을 사용하여 설정/정보를 선택합니다.  
 을 눌러 마커 레이아웃 모드를 엽니다.

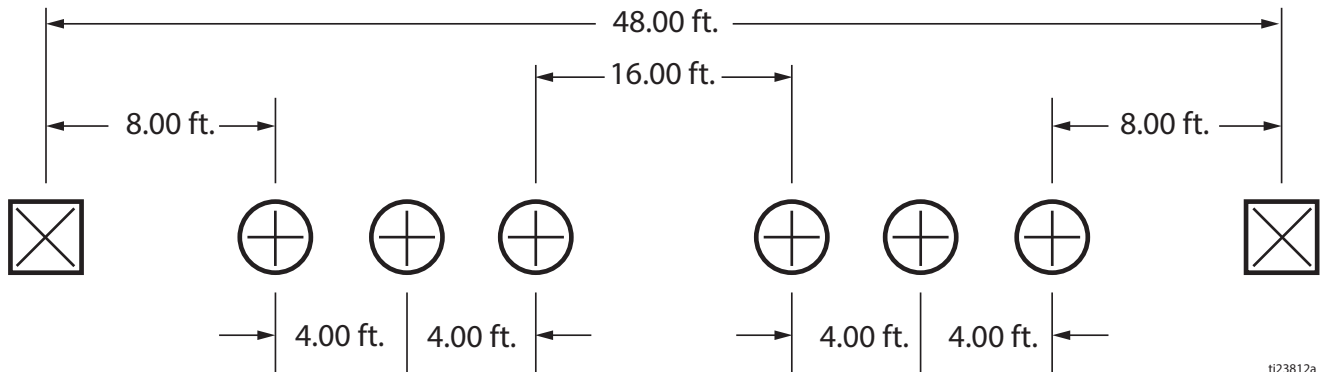


참조	설명
1	“즐거찾기”를 선택하고 1초 미만으로 누릅니다.
	“즐거찾기”를 저장하고 3초 이상 길게 누릅니다.
2	종료하고 정보 메뉴로 돌아갑니다.
3	변경할 값을 선택합니다.
4	간격 값을 조정합니다.

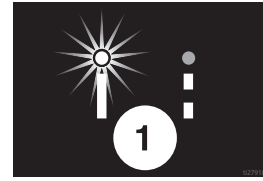
2. 화살표 키를 사용하여 마커 패턴을 설정합니다.
3. 마커 레이아웃 예에서는 반사 마커를 위한 일반적인 라인 레이아웃을 보여줍니다. 최대 8회의 연속 측정으로 공간 크기를 설정합니다. 임의의 공간에서 영(0)으로 두면 마커 레이아웃 모드가 연속 루프에서 다음 측정으로 건너 뜁니다.

마커 레이아웃 모드의 기타 사용은 다음과 같습니다.

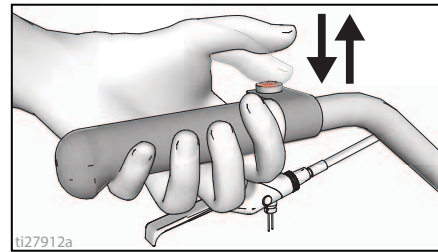
- 여러 개의 간격 핸디캡 스톱 레이아웃 표시
- 이중 라인 스톱



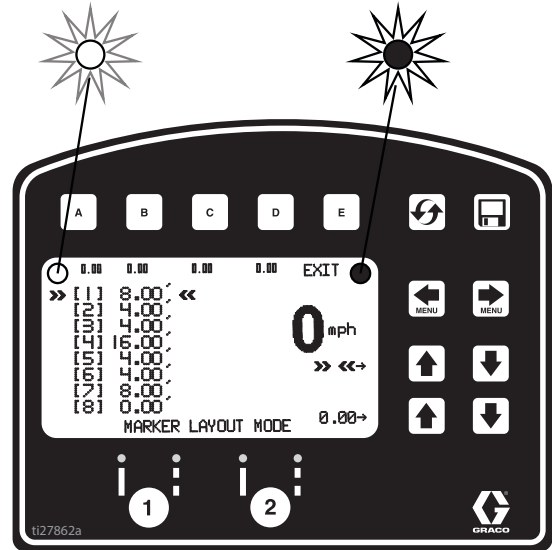
4. 건 스위치를 스킵 라인 또는 솔리드 라인으로 설정합니다.



5. 자동 건 트리거 제어장치를 눌렀다가 놓아 점 표시를 시작합니다. 중지하려면 자동 건 트리거 장치를 다시 눌렀다가 놓습니다.





건 트리거 제어장치를 눌러 신호 모드가 활성화되면 화면에서 마커 모드 앞과 뒤의 표시기가 교대로 깜박입니다.




## 데이터 기록


LLV 제어장치에는 데이터 로깅 기술이 적용되어 사용자는 작업 데이터를 다시 불러오고 장치에서 USB 드라이브로 데이터를 내보낼 수 있습니다.

1.  을 눌러 데이터 기록 팝업창을 엽니다.
2. 새로운 작업을 기록할 것인지 이전에 완료한 작업을 볼 것인지 선택합니다.

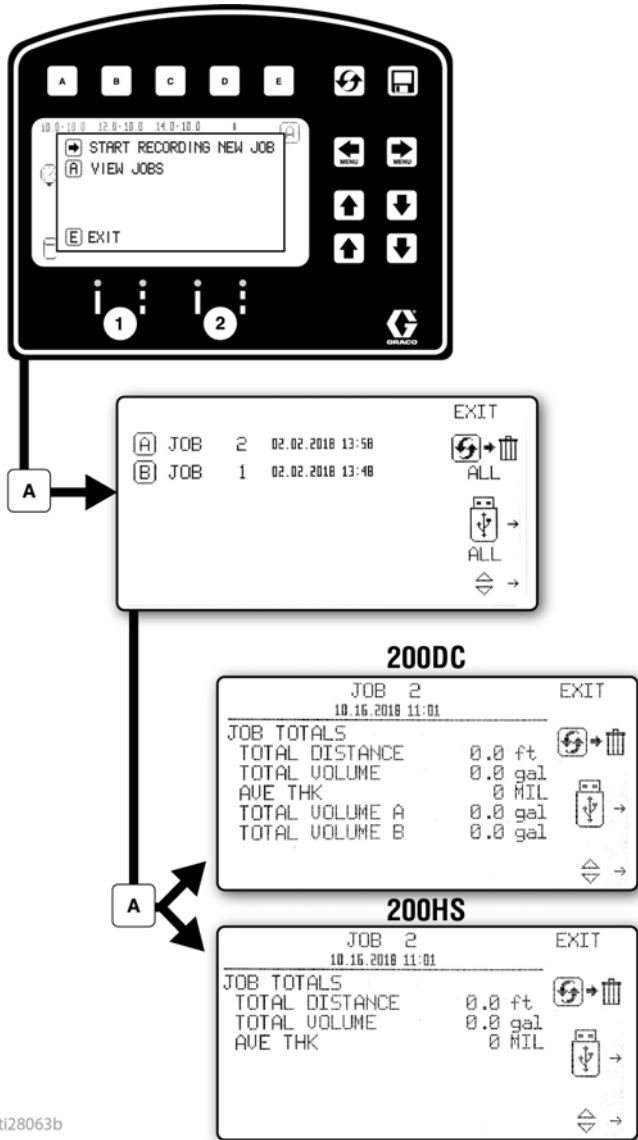
 새 작업 기록을 시작합니다.

 작업 모두 지우기

 모든 작업 USB로 내보내기

 작업 지우기

 작업을 USB로 내보내기



ti28063b

도장하는 동안 작업 데이터를 수집합니다. 도장한 볼륨, 도장한 거리, 밀(mil) 단위 평균 두께의 개요는 전체 작업에 표시됩니다. 작업은 도장한 스텐실 볼륨과 색상, 라인 너비에 따라 분류하기도 합니다.



# 유지보수

## 정기 유지보수

**일별 점검:** 엔진 오일 수준을 점검해서 필요하면 보급합니다.

**일별 점검:** 유압유 수준을 점검해서 필요하면 보급합니다.

**일별 점검:** 호스가 마모 또는 손상되었는지 점검합니다.

**일별 점검:** 건 안전장치가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

**일별 점검:** 프라임/스프레이 드레인 밸브가 올바르게 작동하는지 점검합니다.

**일별 점검:** 가스 탱크를 확인하고 보급합니다

**일별 점검:** 용적형 펌프가 조여졌는지 확인합니다.

**일별 점검:** 피스톤 로드의 재료 축적 또는 패킹의 조기 마모를 방지하려면 용적형 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:** 벨트를 교체합니다.

**작동하고 500시간 후 또는 3개월 후마다:** 유압유 및 필터를 교체합니다. ISO 46이며 점도 지수(VI)가 154 이상인 합성 유압식 오일 및 필터 246173만 사용합니다. 오일 교환 주기는 환경 조건에 따라 다릅니다.

**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.

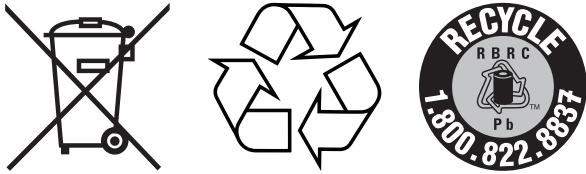
## 캐스터 휠

1. 1년에 1회, 더스트 캡 아래의 너트를 스프링 와셔가 바닥에 닿을 때까지 조인 후 너트를 1/2 또는 3/4 바퀴 풀어주십시오.
2. 1개월에 1회, 휠 베어링에 그리스를 바르십시오.
3. 핀이 마모되었는지 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(20페이지).

## 재활용 및 폐기


### 재활용 및 배터리 폐기

배터리를 일반 쓰레기로 처리하지 마십시오. 지역 규정에 따라 배터리를 재활용하십시오. 미국 및 캐나다의 경우 1-800-822-8837로 전화하여 재활용 센터를 확인할 수 있습니다. 또는 이 사이트를 통해 확인하십시오. 사이트: [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org)

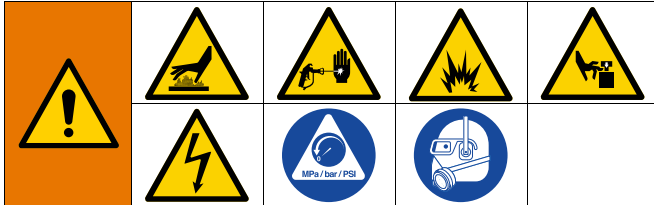


### 제품 사용 기간 만료

제품의 사용 기간이 만료되면 제품을 분해하여 재활용할 책임이 있습니다.

- **감압 절차**, 페이지 11 를 수행합니다.
- 해당 규정에 따라 유체를 배출하고 처리하십시오. 재료 제조업체의 안전 데이터 시트를 참조합니다.
- 모터, 배터리, 회로 보드, LCD(액정표시장치) 및 기타 전자 부품을 분리하십시오. 해당 규정에 따라 재활용하십시오.
- 전자 구성요소를 가정용 또는 상업용 폐기물과 함께 처리하지 마십시오. 
- 남은 제품을 재활용 시설로 보내십시오.

# 문제 해결



문제	원인	해결방안
가스 엔진 당김이 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. <b>Honda</b> 엔진 사용 설명서.
	엔진 오일량이 너무 적습니다.	엔진을 시동해 보십시오. 필요하면 오일을 보충하십시오. <b>Honda</b> 엔진 사용 설명서.
	스파크 플러그 케이블이 분리되었거나 손상되었습니다.	스파크 플러그 케이블을 연결하거나 스파크 플러그를 교체하십시오.
	엔진이 너무 차갑습니다.	초크를 사용하십시오.
	연료 차단 레버가 꺼졌습니다.	레버를 <b>ON</b> 위치로 옮기십시오.
	오일이 연소 챔버에 스며들고 있습니다.	스파크 플러그를 제거합니다. 시동장치를 <b>3~4회</b> 당기십시오. 스파크 플러그를 청소 또는 교체합니다. 엔진을 시동합니다. 오일이 누출되지 않도록 분무기를 똑바로 세워두십시오.
엔진이 작동하지만 용적형 펌프는 작동하지 않음.	펌프 밸브가 <b>OFF</b> 위치에 있습니다.	펌프 밸브를 <b>ON</b> 으로 설정합니다.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력 조정 노브를 시계 방향으로 돌려서 압력을 높이십시오.
	유체 필터가 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
	팁 또는 팁 필터가 막혔습니다.	팁 또는 팁 필터를 청소하십시오. 스프레이 건 설명서를 참조하십시오.
	페인트가 말라서 용적형 펌프 피스톤 로드가 멈췄습니다.	펌프를 수리하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	벨트가 마모되었거나 끊어졌거나 풀리에서 빠져있습니다.	교체합니다.
	유압 유체가 너무 적습니다.	도장기를 작동 중지합니다. 유압 유체를 추가합니다.
	유압식 모터가 이동하지 않습니다.	펌프 밸브를 <b>OFF</b> 로 설정합니다. 압력을 낮추십시오. 엔진을 끕니다( <b>OFF</b> ). 유압식 모터가 이동할 때까지 로드를 위 또는 아래로 움직입니다.
용적형 펌프가 작동하지만 상향 행정 시 출력이 낮습니다.	피스톤 볼이 제대로 끼워지지 않았습니다.	피스톤 볼을 정비하십시오. 설명서 <b>309277</b> .
	피스톤 패킹이 마모 또는 손상되었습니다.	패킹을 교체하십시오. 설명서 <b>309277</b> .

문제	원인	해결방안
하부 펌프가 작동하지만 하향 행정 시(및/또는 두 행정 모드에서) 출력이 낮습니다.	스트레이너가 막혔습니다.	스트레이너를 청소하십시오.
	펌프의 O-링이 마모 또는 손상되었습니다.	O-링을 교체합니다. 펌프 설명서 309277을 참조하십시오.
	흡입구 밸브 볼가 재료로 뒤범벅되었거나 적절하게 끼워져 있지 않습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 펌프 설명서 309277을 참조하십시오.
	엔진 속도가 너무 느립니다.	스로틀 설정을 높이십시오.
	흡입 튜브에서 공기가 누출됩니다.	흡입 튜브를 조이십시오.
	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력을 높이십시오.
	유체 필터, 팁 필터 또는 팁이 막혔거나 더럽습니다.	필터를 청소합니다.
펌프를 프라임하기가 어려움.	무거운 재료 때문에 호스에서 압력이 크게 떨어졌습니다.	직경이 더 큰 호스를 사용하거나 호스의 전체 길이를 줄이십시오. 1/4인치 호스에서 100ft 이상을 사용하면 분무기의 성능이 크게 줄어듭니다. 최적의 성능을 위해서는 3/8인치 호스를 사용하십시오(최소 22 ft).
	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오.  엔진 속도를 줄이고 프라임 도중 가능한 한 느리게 펌프를 사이클하십시오.
	흡입구 밸브에서 누출이 있습니다.	흡입구 밸브를 청소하십시오. 볼 시트가 패이거나 마모되지 않았고 볼이 제대로 끼워졌는지 확인하십시오. 밸브를 다시 조립하십시오.
	펌프 패키징이 마모되었습니다.	펌프 패키징을 교체하십시오. 펌프 설명서를 참조하십시오.
	페인트가 너무 진합니다.	공급자 권장 사항에 따라 페인트를 묽게 하십시오.
부하가 없는 상태에서 엔진 속도가 높음.	엔진 조절기가 마모되었습니다.	엔진 조절기를 교체 또는 정비하십시오.
	스로틀 설정이 잘못 조정되었습니다.	부하가 없을 때는 스톱을 3700 - 3800 엔진 rpm으로 재설정합니다.
스틀이 낮거나 구동 압력이 디스플레이에 표시됩니다.	새 펌프 또는 새 패키징.	펌프 시운전(break-in) 기간에는 최대 100갤런의 재료를 사용합니다.
	변환기 고장.	변환기를 교체합니다.
스로트 패키징 너트로 페인트가 과도하게 누출됨.	스로트 패키징 너트가 느슨합니다.	스로트 패키징 너트 스페이서를 제거하십시오. 누출이 멈출 때까지 스톱 패키징 너트를 조이십시오.
	스로트 패키징이 마모 또는 파손되었습니다.	패키징을 교체하십시오. 펌프 설명서 309277을 참조하십시오.
	변위 로드가 마모되었거나 손상되었습니다.	로드를 교체하십시오. 펌프 설명서 309277을 참조하십시오.
유체가 건에서 분출되고 있음.	펌프 또는 호스에 공기가 있습니다.	모든 유체 연결부를 점검하고 조이십시오. 펌프를 다시 프라임하십시오.
	팁이 부분적으로 막혔습니다.	팁을 깨끗이 하십시오.
	유체 공급이 적거나 없습니다.	유체 공급장치를 다시 채우십시오. 펌프를 프라임하십시오. 펌프가 건조한 상태로 가동되지 않도록 유체 공급장치를 자주 점검하십시오.
유압식 모터 피스톤 로드 와이퍼 주변이 과도하게 마모되었습니다.	피스톤 로드 씰이 마모되었거나 손상되었습니다.	이 부품을 교체하십시오.

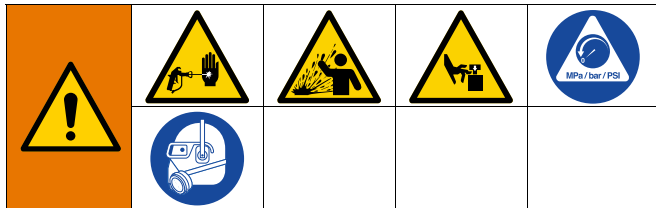
문제	원인	해결방안
유체 공급 속도가 느립니다.	압력 설정이 너무 낮습니다.	압력을 높이십시오.
	용적형 펌프 배출구 필터(사용된 경우)가 더럽거나 막혔습니다.	필터를 청소합니다.
	펌프 흡입구로 연결되는 흡입 라인이 혈령합니다.	조입니다.
	유압식 모터가 마모되었거나 손상되었습니다.	Graco 대리점으로 도장기를 보내 수리하십시오.
	유체 호스에서 압력이 크게 떨어집니다.	호스 길이가 짧으면 더 큰 직경을 사용합니다.
분무기가 과열됩니다.	유압 구성품에 페인트가 쌓였습니다.	청소하십시오.
	오일이 너무 적습니다.	ISO 46 합성 오일을 충전하십시오.
유압 펌프 소음이 과도하게 큼니다.	유압 유체가 너무 적습니다.	도장기를 작동 중지합니다. ISO 46 합성 오일을 추가하십시오.
갤런(리터) 카운터가 유체량을 추가하지 않습니다.	유체 압력이 충분히 높지 않습니다.	카운터가 추가하려면 800psi(55bar) 이상이어야 합니다.
	두 펌프의 펌프 카운터 와이어가 끊어졌거나 분리되었습니다.	와이어 및 연결을 점검하십시오. 끊긴 와이어를 교체하십시오.
	자석이 없거나 파손되었습니다.	펌프에 자석을 다시 배치하거나 교체하십시오. 자석 위치는 부품 설명서(펌프 부품)를 참조하십시오.
	두 펌프의 센서 불량.	센서를 교체하십시오.
도장기가 작동하지만 디스플레이는 작동하지 않습니다.	제어 보드와 디스플레이가 제대로 연결되지 않았습니다.	디스플레이를 분리한 후 다시 연결합니다.
	디스플레이가 손상되었습니다.	디스플레이를 교체하십시오.
거리가 제대로 추가되지 않습니다 (측정 모드가 부정확하며 속도가 잘못 측정됨).	기계가 보정되지 않았습니다.	보정 절차를 이행하십시오.
	후방 타이어 압력이 너무 낮거나 너무 높습니다.	후방 타이어 압력을 380+/-34kPa(55+/-5psi)로 조정합니다.
	톱니가 빠졌거나 손상되었음(플랫폼에서 있을 때 오른쪽).	거리 기어/휠 허브를 교체하십시오.
	거리 센서가 헐겁거나 손상되었습니다.	센서를 다시 연결하거나 교체하십시오.
Mili이 계산되지 않거나 잘못 계산됩니다.	거리 센서.	"거리 카운터가 제대로 작동하지 않습니다"를 참조하십시오.
	갤런 카운터.	"갤런(리터) 카운터가 유체량을 추가하지 않습니다"를 참조하십시오.
	라인 폭이 입력되지 않았습니다.	기본 차선 도장 화면에서 라인 폭을 설정하십시오.
	제어 보드가 불량이거나 손상되었습니다.	제어 보드를 교체하십시오.
	잘못된 장비 유형이 선택되었습니다.	"설정"을 참조한 다음 장비 유형을 올바르게 선택하십시오.
디스플레이에 분무 아이콘이 표시된 후 유체 분무가 시작됩니다.	인터럽터(164)의 위치가 적절하지 않습니다.	분무 아이콘과 유체 분무 시점이 동기화될 때까지 나사를 시계 반대 방향으로 돌립니다(20페이지).
유체가 분무될 때 분무 아이콘이 디스플레이에 표시되지 않습니다.	커넥터가 느슨합니다.	5핀 커넥터와 리드 스위치가 제대로 연결되었는지 확인하십시오.
분무 아이콘이 디스플레이에 항상 표시됩니다.	인터럽터의 위치가 적절하지 않습니다.	분무 아이콘과 유체 분무 시점이 동기화될 때까지 나사를 시계 방향으로 돌립니다(20페이지).
	리드 스위치 어셈블리가 손상되었습니다.	리드 스위치 어셈블리를 교체하십시오.

문제	원인	해결방안
<b>자동 건 모드</b>		
빨간색 버튼을 누를 때 자동 건이 작동하지 않습니다.	건이 활성화되지 않습니다.	제어장치의 1 또는 2 버튼을 눌러 건을 활성화합니다.
	케이블이 제대로 조정되지 않았습니다.	케이블을 조정하여 건 트리거를 제대로 작동하십시오 (21페이지).
	기본 차선 도장 화면에 없습니다.	제어장치의 기본 차선 도장 화면에서 자동 건을 작동하십시오.
	저속 차단이 활성화되었습니다.	저속 차단을 비활성화하십시오. 페이지 45.
	배터리 전압이 너무 낮습니다.	진단 화면(32페이지) 또는 전압계로 배터리 전압을 확인하십시오. 11.5V 미만이면 배터리를 충전하거나 교체하십시오.
	케이블이 제대로 조정되지 않았습니다.	케이블을 조정하여 건 트리거를 제대로 작동하십시오 (21페이지).
	빨간색 버튼이 파손되었습니다.	진단 화면(32페이지)의 버튼 기능을 테스트하고 파손된 경우 교체하십시오.
	자동 건 케이블이 파손되었거나 심하게 꼬여 드래그가 심하게 발생합니다.	자동 건 케이블을 교체하십시오.
	솔레노이드 와이어가 분리 또는 파손되었습니다.	배선도(57 및 59페이지)를 확인하고 필요한 경우 와이어를 수리 또는 교체하십시오.
	배터리 퓨즈가 분리 또는 끊어졌습니다.	퓨즈를 확인하고 교체하십시오.
	솔레노이드가 걸렸습니다.	솔레노이드 플런저에 윤활유를 분무하십시오.
	솔레노이드가 고장 났습니다.	솔레노이드 와이어의 저항을 확인하십시오. 저항은 0.2-0.26옴이어야 합니다. 그렇지 않으면 솔레노이드를 교체합니다.
	제어 보드가 작동하지 않습니다.	제어 보드를 교체하십시오.
라인 간격이 정확하지 않습니다.	잘못된 라인 패턴이 로딩되었습니다.	올바른 패턴을 다시 로드하십시오.
	장비가 보정되지 않았습니다.	장비를 보정하십시오(36페이지).
배터리가 계속 충전되지 않습니다.	부속품이 켜진 상태이며 장치가 구동 상태가 아니라도 배터리가 소모됩니다.	장비를 사용하지 않으면 부속품을 끄십시오.
	스로틀이 충분히 높게 설정되지 않았습니다.	적절한 전원 공급을 위해 엔진이 3300 rpm 무부하 상태로 구동되도록 합니다.
	부속품의 전원 소모량이 엔진 출력보다 높습니다.	부속품을 줄이거나 필요 시 배터리를 충전합니다.
	배선이 파손되거나 분리되었습니다.	배선도(57 및 59페이지)를 확인하고 필요한 경우 와이어를 수리 또는 교체하십시오.
	충전기가 작동하지 않습니다.	진단 기능(33페이지)에서 충전 상태를 확인하고 충전기가 제대로 작동하는지 확인합니다. 보드를 교체합니다.
자동 건이 차단되지 않습니다.	케이블이 꼬였습니다.	케이블을 수리하거나 교체합니다.
	솔레노이드가 걸렸습니다.	솔레노이드 플런저를 윤활하고 솔레노이드 손상 여부를 확인합니다.
	건의 니들이 막혔습니다.	건을 청소합니다.

문제	원인	해결방안
<b>레이아웃 모드</b>		
레이아웃 및 마킹 모드에서 점이 없거나 잘 표시되지 않습니다.	점 설정이 너무 작습니다.	점 크기를 늘리십시오(40페이지).
	건이 활성화되지 않습니다.	제어장치의 1 또는 2 버튼을 눌러 건을 활성화합니다.
	케이블이 제대로 조정되지 않았습니다.	케이블을 조정하여 건 트리거를 제대로 작동하십시오(21페이지).
	팁이 막혔습니다.	팁을 청소하거나 교체하십시오.
	배터리 전압이 너무 낮습니다.	배터리를 충전하거나 교체하십시오.
	펌프가 켜지지 않았거나 압력이 설정되지 않았습니다.	펌프를 켜고 압력을 200psi 이상으로 높이십시오.

# 유압 오일/필터 교환

## 제거

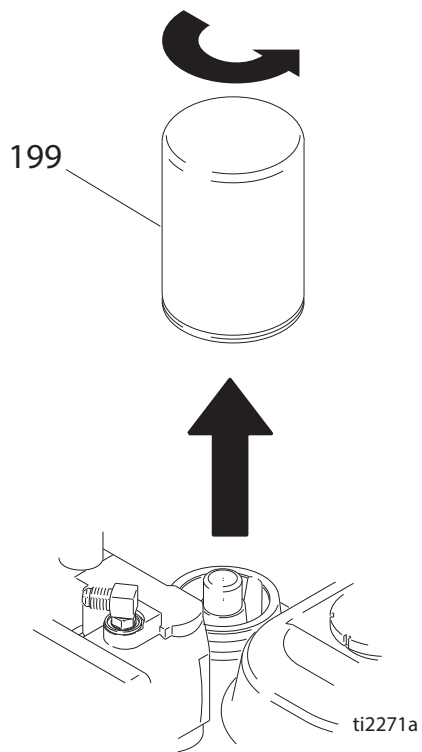


수동으로 감압할 때까지 이 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 손상, 튀기는 유체 및 움직이는 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하려면 스프레이를 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비하기 전에 감압 절차를 실시하십시오.

1. 감압 절차, 페이지 11를 수행합니다.
2. 배출되는 유압유를 받을 통이나 형궤를 도장기 밑에 놓습니다.
3. 드레인 플러그를 제거합니다. 유압 오일을 배출합니다.
4. 필터를 서서히 풀면 오일이 흡으로 흘러 들어가 뒤쪽으로 배출됩니다.

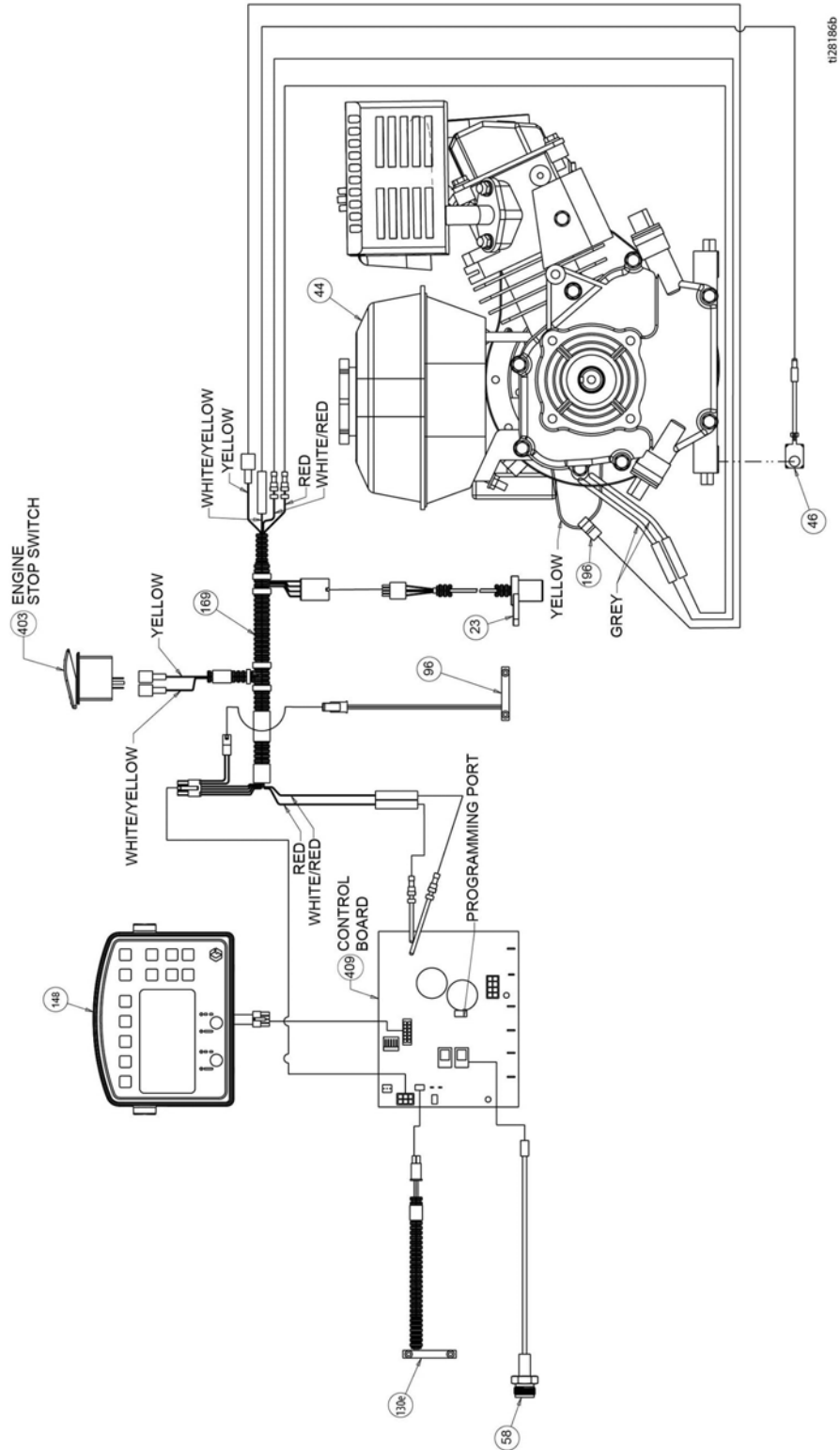
## 설치

1. 필터 개스킷에 오일을 얇게 바릅니다. 드레인 플러그와 오일 필터를 설치합니다. 개스킷이 베이스에 닿으면 오일 필터를 3/4바퀴 돌려서 조이십시오.
2. ISO 46이며 점도 지수(VI)가 154 이상인 합성 유압식 오일 5쿼트를 채웁니다.
3. 오일 레벨을 확인합니다.

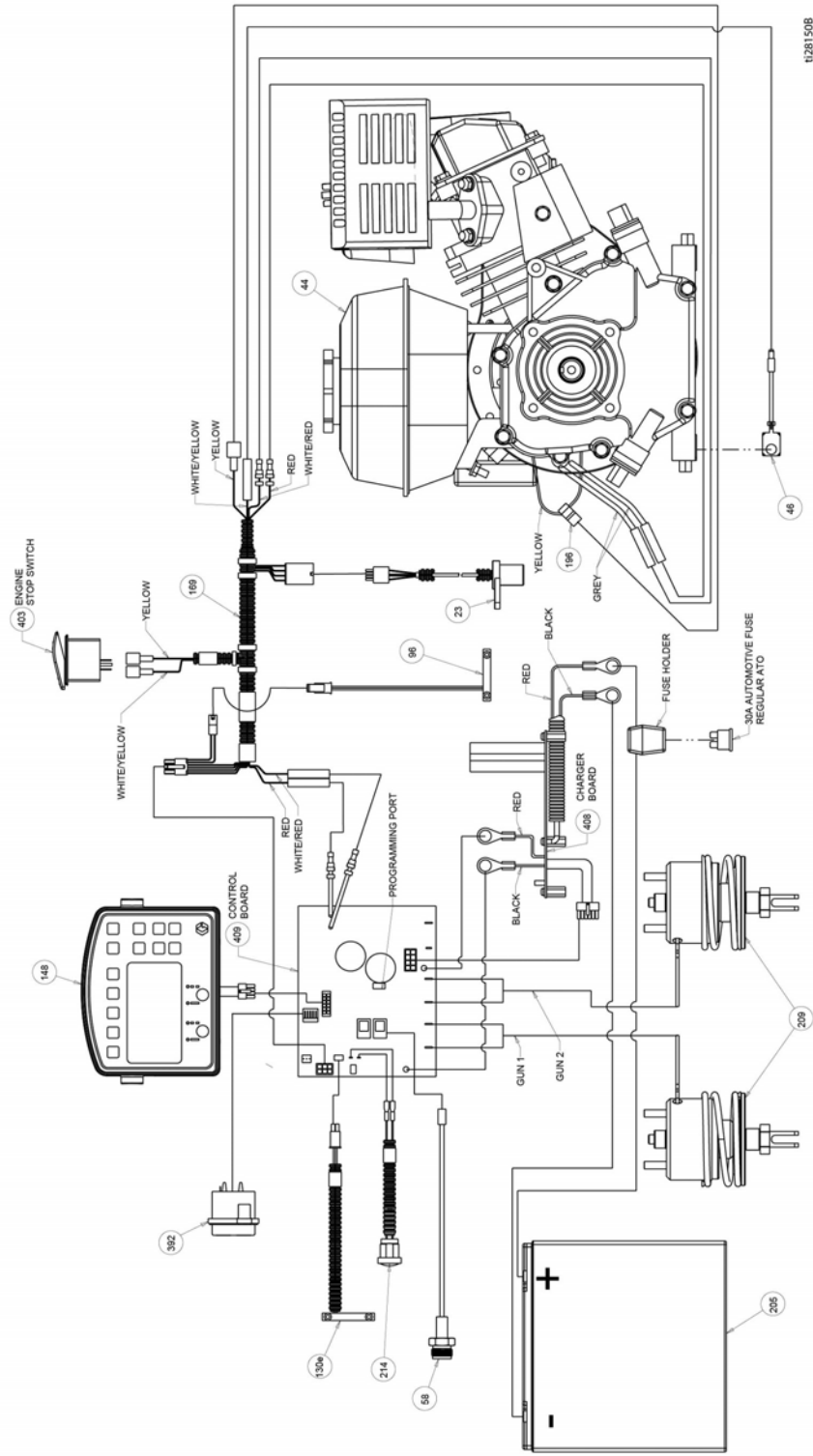




# 배선도 200HS (표준 시리즈)

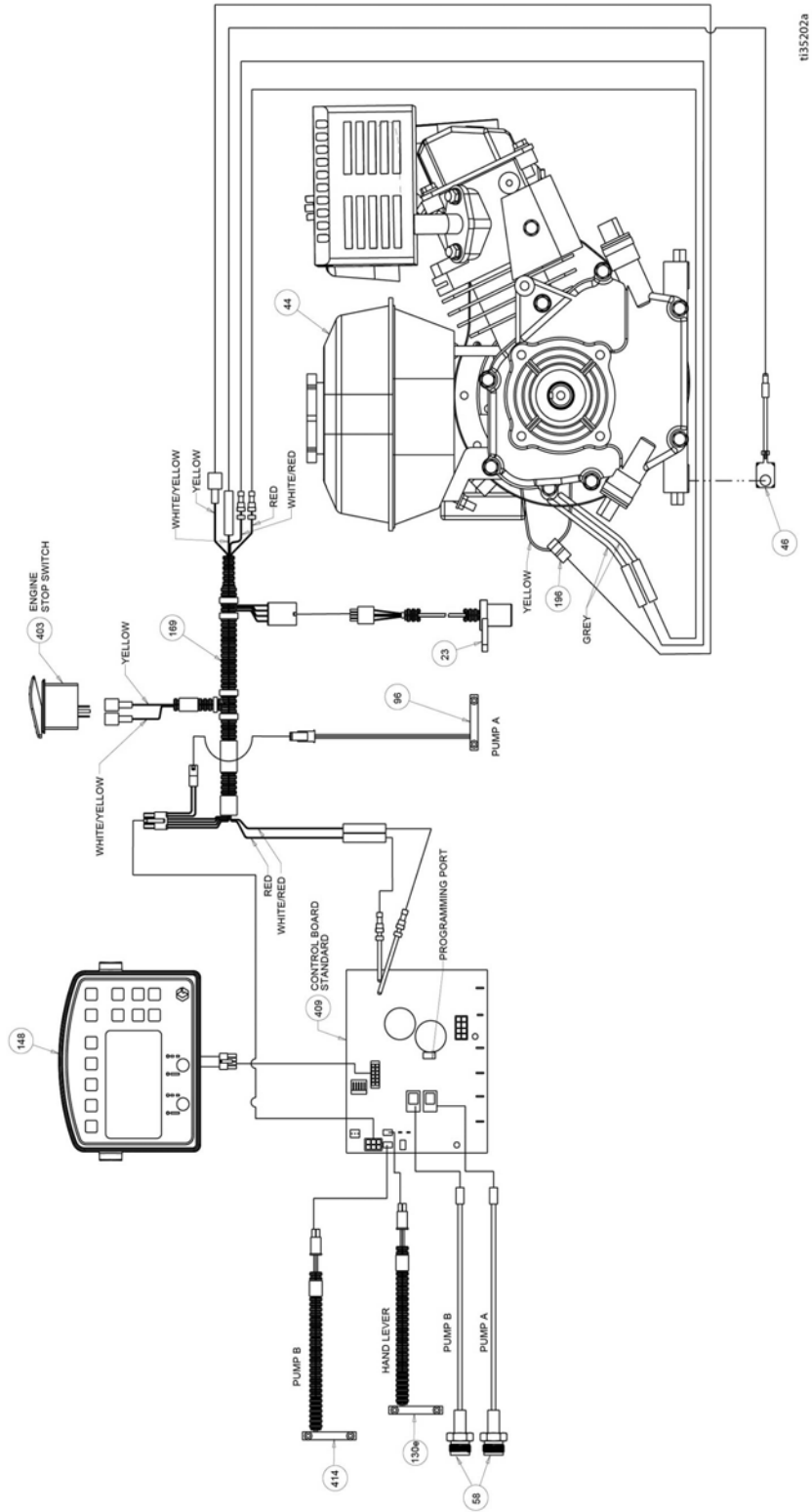


# 배선도 200HS(HP Auto 시리즈/HP Reflective 시리즈)

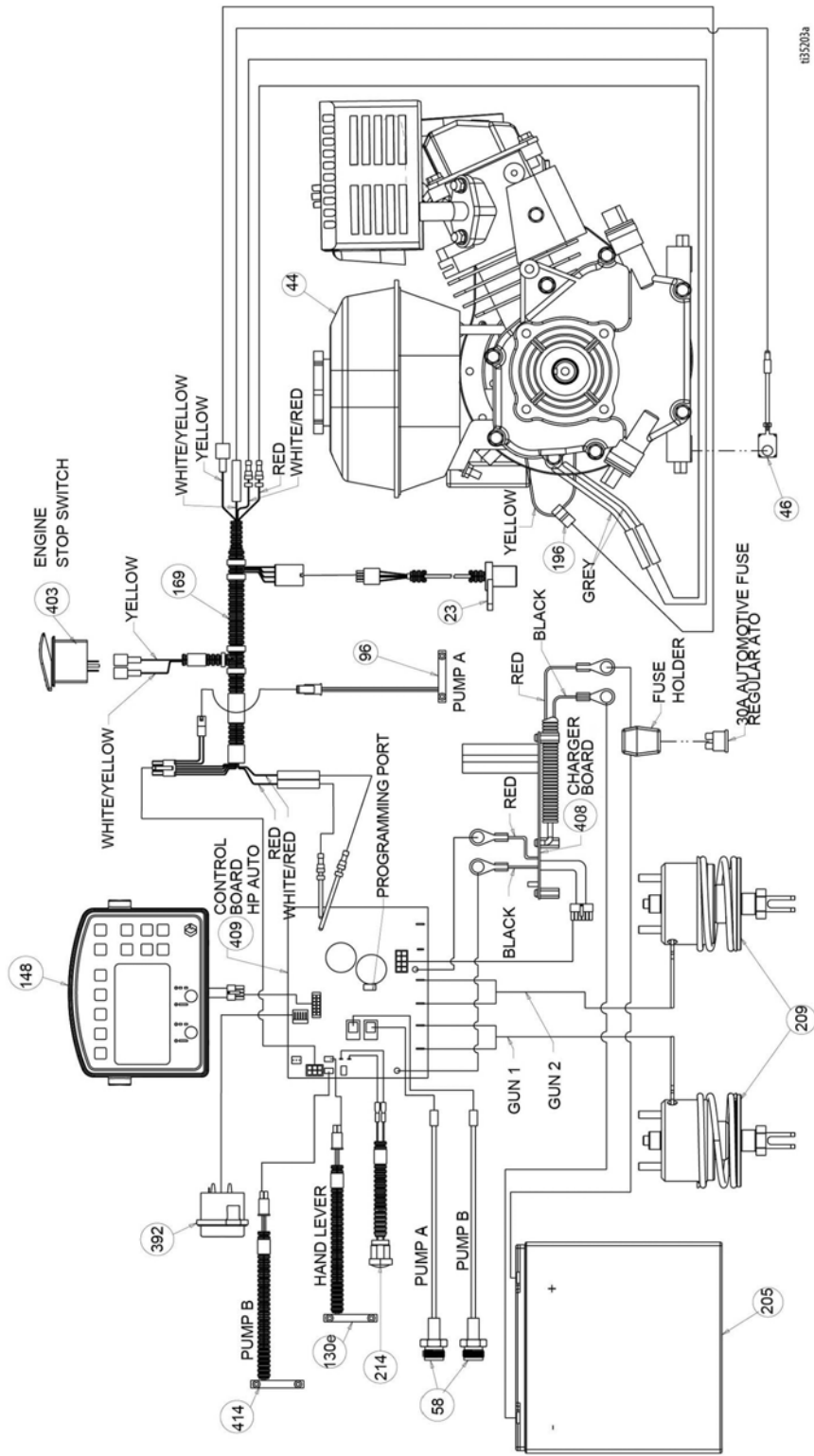


t281508

# 배선도 200DC(표준 시리즈)



배선도 200DC(HP Auto 시리즈/HP Reflective 시리즈)



# 세계 기호 키

## LLV 글러벌 심벌 키 메뉴 화면

스트라이핑 화면	측정 모드	레이아웃 모드	설정/데이터	데이터 기록
<p>수동 반 자동 또는 자동 모드</p> <p>압력</p> <p>캘린/리터</p> <p>라인 두께</p> <p>페인트 길이</p> <p>공간 길이</p> <p>라인 폭</p> <p>출구</p> <p>노란색</p> <p>흰색</p> <p>검정색</p> <p>파란색</p> <p>녹색</p> <p>적색</p> <p>배터리 부족</p> <p>배터리 충전 중</p>	<p>시작/정지를 위해 누르기</p> <p>점 분무를 위해 누르고 있기</p>	<p>레이아웃 모드</p> <p>스틀 계산기</p> <p>각도 계산기</p> <p>스틀 폭</p> <p>점 크기 선택기</p>	<p>보정</p> <p>설정</p> <p>단위</p> <p>정보 및 수명 데이터</p> <p>마커 레이아웃 모드</p> <p>간 설정</p> <p>비중</p> <p>엔진 시간</p> <p>총 거리</p> <p>총 캘린/리터</p> <p>소프트웨어 개정</p> <p>오류 코드</p> <p>선명도</p> <p>진단</p> <p>시간과 날짜</p> <p>지속 차단</p>	<p>새 작업 시작</p> <p>작업</p> <p>타임 스탬프</p> <p>스크롤</p> <p>지우기</p> <p>도장된 거리</p> <p>도장된 라인의 캘린</p> <p>도장된 스텝신의 캘린</p> <p>시간과 날짜</p> <p>총 캘린/리터</p>

U2860258

# 기술 사양

LineLazer V 200HS 표준 시리즈(모델 17H459, 17H461)		
	미국식	미터식
<b>치수</b>		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5인치 포장됨 - 52.5인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25인치 포장됨 - 37.0인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이(플랫폼이 아래로 향한 상태)	미포장 - 68.75인치 포장됨 - 73.5인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 306 lbs 포장됨 - 373 lbs	미포장 - 139 kg 포장됨 - 169 kg
<b>소음(dBa)</b>		
음력(ISO 3744에 따름):	103.1	
1m(3.3피트)에서 측정된 음압:	86.5	
<b>진동(m/s<sup>2</sup>)(매일 8시간 노출)</b>		
핸드 양(ISO 5349에 따름)	1.6	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
<b>정격 출력(마력)</b>		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 팁 크기		
1 건	.047	
2 건	.034	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190미크론
배출구 도장 스트레이너	50 메시	297미크론
펌프 흡입구 크기	1in. NSPM(m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT(f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62cpg	16.4cpl
유압식 탱크 용량	1.25갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124bar
전기 용량	84W @ 3800rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납축전지, 덩사이클	

습식 부품: PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스강, 크롬 도금, 니켈 도금 탄소강, 세라믹

LineLazer V 200HS HP Auto 시리즈(모델 17K582, 17H462, 17K637, 17H463,17K583, 17H464)		
	미국식	미터식
<b>치수</b>		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5인치 포장됨 - 52.5인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25인치 포장됨 - 37.0인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이(플랫폼이 아래로 향한 상태)	미포장 - 68.75인치 포장됨 - 73.5인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 322 lbs 포장됨 - 389 lbs	미포장 - 146 kg 포장됨 - 176 kg
<b>소음(dBa)</b>		
음력(ISO 3744에 따름):	103.1	
1m(3.3피트)에서 측정된 음압:	86.5	
<b>진동(m/s<sup>2</sup>)(매일 8시간 노출)</b>		
핸드 암(ISO 5349에 따름)	1.6	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
<b>정격 출력(마력)</b>		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 팁 크기		
1 건	.047	
2 건	.034	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190미크론
배출구 도장 스트레이너	50 메시	297미크론
펌프 흡입구 크기	1in. NSPM(m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT(f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62cpg	16.4cpl
유압식 탱크 용량	1.25갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124bar
전기 용량	84W @ 3600rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납축전지, 답사이클	

습식 부품: PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스강, 크롬 도금, 니켈 도금 탄소강, 세라믹

LineLazer V 200HS HP Reflective 시리즈(모델 17H460, 17J964, 17K585, 17H465)		
	미국식	미터식
<b>치수</b>		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5인치 포장됨 - 52.5인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25인치 포장됨 - 37.0인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이(플랫폼이 아래로 향한 상태)	미포장 - 68.75인치 포장됨 - 73.5인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 417 lbs 포장됨 - 484 lbs	미포장 - 189 kg 포장됨 - 219kg
<b>소음(dBa)</b>		
음향 출력(ISO 9614에 따름):	99.0	
음압(ISO 9614에 따름):	85.5	
<b>진동(m/s<sup>2</sup>)(매일 8시간 노출)</b>		
핸드 암(ISO 5349에 따름)	왼쪽 1.71 오른쪽 2.23	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
<b>정격 출력(마력)</b>		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 팁 크기 1 건 2 건	.047 .034	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190미크론
배출구 도장 스트레이너	50 메시	297미크론
펌프 흡입구 크기	1in. NSPM(m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT(f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62cpg	16.4cpl
유압식 탱크 용량	1.25갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124bar
전기 용량	84W @ 3600rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납축전지, 답사이클	

습식 부품: PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스 강, 크롬 도금, 니켈 도금 탄소강, 세라믹



LineLazer V 200DC 표준 시리즈(모델 17Y231)		
	미국식	미터식
<b>치수</b>		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5인치 포장됨 - 52.5인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25인치 포장됨 - 37.0인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이(플랫폼이 아래로 향한 상태)	미포장 - 68.75인치 포장됨 - 73.5인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 411 lbs 포장됨 - 477 lbs	미포장 - 186 kg 포장됨 - 216 kg
<b>소음(dBa)</b>		
음향 출력(ISO 9614에 따름):	99.0	
음압(ISO 9614에 따름):	85.5	
<b>진동(m/s<sup>2</sup>)(매일 8시간 노출)</b>		
핸드 암(ISO 5349에 따름)	왼쪽 1.71 오른쪽 2.23	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
<b>정격 출력(마력)</b>		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 팁 크기		
1 건	.047	
2 건	.034	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190미크론
배출구 도장 스트레이너	50 메시	297미크론
펌프 흡입구 크기	1in. NSPM(m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT(f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62cpg	16.4cpl
유압식 탱크 용량	1.25갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124bar
전기 용량	84W @ 3600rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납축전지, 딥사이클	

습식 부품: PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스강, 크롬 도금, 니켈 도금 탄소강, 세라믹

LineLazer V 200DC 표준 Reflective 시리즈(모델 17Y648)		
	미국식	미터식
<b>치수</b>		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5인치 포장됨 - 52.5인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25인치 포장됨 - 37.0인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이(플랫폼이 아래로 향한 상태)	미포장 - 68.75인치 포장됨 - 73.5인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 506 lbs 포장됨 - 573 lbs	미포장 - 230 kg 포장됨 - 260 kg
<b>소음(dBa)</b>		
음향 출력(ISO 9614에 따름):	99.0	
음압(ISO 9614에 따름):	85.5	
<b>진동(m/s<sup>2</sup>)(매일 8시간 노출)</b>		
핸드 양(ISO 5349에 따름)	왼쪽 1.71 오른쪽 2.23	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
<b>정격 출력(마력)</b>		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 팁 크기		
1 건	.047	
2 건	.034	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190미크론
배출구 도장 스트레이너	50 메시	297미크론
펌프 흡입구 크기	1in. NSPM(m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT(f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62cpg	16.4cpl
유압식 탱크 용량	1.25갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124bar
전기 용량	84W @ 3600rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납축전지, 답사이클	

습식 부품: PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스 강, 크롬 도금, 니켈 도금 탄소강, 세라믹

LineLazer V 200DC HP Auto 시리즈(모델 17Y232, 17Y269)		
	미국식	미터식
<b>치수</b>		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5인치 포장됨 - 52.5인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25인치 포장됨 - 37.0인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이(플랫폼이 아래로 향한 상태)	미포장 - 68.75인치 포장됨 - 73.5인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 427 lbs 포장됨 - 494 lbs	미포장 - 194 kg 포장됨 - 224 kg
<b>소음(dBa)</b>		
음향 출력(ISO 9614에 따름):	99.0	
음압(ISO 9614에 따름):	85.5	
<b>진동(m/s<sup>2</sup>)(매일 8시간 노출)</b>		
핸드 암(ISO 5349에 따름)	왼쪽 1.71 오른쪽 2.23	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
<b>정격 출력(마력)</b>		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 팁 크기		
1 건	.047	
2 건	.034	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190미크론
배출구 도장 스트레이너	50 메시	297미크론
펌프 흡입구 크기	1in. NSPM(m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT(f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62cpg	16.4cpl
유압식 탱크 용량	1.25갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124bar
전기 용량	84W @ 3600rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납축전지, 딥사이클	

습식 부품: PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스강, 크롬 도금, 니켈 도금 탄소강, 세라믹

LineLazer V 200DC HP Reflective 시리즈(모델 17Y233, 17Y270)		
	미국식	미터식
<b>치수</b>		
높이(핸들 바가 아래로 향한 상태)	미포장 - 44.5인치 포장됨 - 52.5인치	미포장 - 113.03 cm 포장됨 - 133.35 cm
폭	미포장 - 34.25인치 포장됨 - 37.0인치	미포장 - 87.0 cm 포장됨 - 93.98 cm
길이(플랫폼이 아래로 향한 상태)	미포장 - 68.75인치 포장됨 - 73.5인치	미포장 - 174.63 cm 포장됨 - 186.69 cm
중량(건식 - 페인트 없음)	미포장 - 522 lbs 포장됨 - 589 lbs	미포장 - 237 kg 포장됨 - 267 kg
<b>소음(dBa)</b>		
음향 출력(ISO 9614에 따름):	99.0	
음압(ISO 9614에 따름):	85.5	
<b>진동(m/s<sup>2</sup>)(매일 8시간 노출)</b>		
핸드 암(ISO 5349에 따름)	왼쪽 1.71 오른쪽 2.23	
전체 본체(ISO 2631에 따름)	0.4	
<b>정격 출력(마력)</b>		
SAE J1349에 따른 정격 출력(마력)	6.5HP @ 3600rpm	4.84kW @ 3600rpm
최대 토출량	2.15 gpm	8.14 lpm
최대 탭 크기		
1 건	.047	
2 건	.034	
흡입구 도장 스트레이너	16 메시	1190미크론
배출구 도장 스트레이너	50 메시	297미크론
펌프 흡입구 크기	1in. NSPM(m)	
펌프 배출구 크기	3/8 NPT(f)	
최대 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 유체 작동 압력	3300 psi	228bar, 22.8MPa
최대 자유 유량 전달	2.15 gpm	8.14 lpm
갤런/리터당 주기	62cpg	16.4cpl
유압식 탱크 용량	1.25갤런	4.73 리터
유압	1825 psi	124bar
전기 용량	84W @ 3600rpm	
배터리	12V, 22Ah, 밀폐형 납축전지, 답사이클	

습식 부품: PTFE, 나일론, 폴리우레탄, V-Max, UHMWPE, 불소 고무, 아세탈, 가죽, 텅스텐 카바이드, 스테인리스 강, 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.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)를 참조하십시오.

## Graco 표준 보증

Graco는 본 설명서에 참조된 모든 Graco 제조 장비와 그 이름을 가지고 있는 모든 장비에 사용을 위해 구매한 원래 구매자에게 판매된 날짜를 기준으로 재료와 제조 기술상에 결함이 없음을 보증합니다. Graco가 지정한 특수한, 확장된 또는 제한된 경우를 제외하고, 판매일로부터 열두 달 동안 Graco는 결함으로 판단되는 모든 부품을 수리 또는 교체할 것을 보증합니다. 단, 이러한 보증은 Graco에서 제공하는 권장사항에 따라 장비를 설치, 작동 및 유지 보수할 때만 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 주장하는 장비를 공인 Graco 대리점으로 선납 반품하여 주장한 결함이 확인된 경우에만 적용됩니다. 장비의 결함이 입증되면 Graco가 결함이 있는 부품을 무상으로 수리 또는 교체한 후 원 구매자에게 운송비를 지불한 상태로 반환됩니다. 해당 장비는 배송비를 선납한 원래 구매자에게 반송됩니다. 장비 검사에서 재료나 제조 기술상에 어떠한 결함도 발견되지 않으면 합리적인 비용으로 수리가 이루어지며, 그 비용에는 부품비, 인건비, 배송비가 포함될 수 있습니다.

**본 하자보증은 유일하며, 상품성에 대한 하자보증 또는 특정 목적의 적합성에 대한 하자보증을 포함하여(여기에 제한되지 않음) 명시적이든 암시적이든 다른 모든 하자보증을 대신합니다.**

보증 위반에 대한 Graco의 유일한 책임과 구매자의 유일한 구제책은 위에 규정된 바를 따릅니다. 구매자는 다른 구제책(이윤 손실, 매출 손실, 인원 부상, 재산 손상에 대한 우발적 또는 결과적 손해나 다른 모든 우발적 또는 결과적 손실이 포함되나 여기에 제한되지 않음)을 사용할 수 없음에 동의합니다. 보증 위반에 대한 조치는 판매 날짜로부터 2년 이내에 이루어져야 합니다.

**Graco는 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 부속품, 장비, 재료 또는 구성품과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며 상품성 및 특정 목적의 적합성에 대한 모든 묵시적 보증을 부인합니다.** 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 피해에 대하여 책임을 지지 않습니다.

# Graco 정보

Graco 제품에 대한 최신 정보는 다음 페이지를 참조하십시오. <http://www.graco.com/kr/ko.html>

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

제품을 주문하려면 Graco 대리점으로 연락하거나 1-800-690-2894로 전화하여 가까운 대리점을 확인하십시오.

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

원본 설명서의 번역본. This manual contains Korean. MM 3A3426

**Graco 본사:** 미니애폴리스  
전 세계 지사: 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 등록되었습니다.

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
개정판 H, 2020년 1월