

ThermoLazer™ 포장도로 표지 시스템
 US Patent No. D619,625 S

3A0052C
 KOR

- 열가소성 도로교통 표지 화합물의 전문 응용
 (반사 비드와 바닥미장 동시 적용) -
 - 실외에 한해 사용 (우천 시 또는 노면이 젖은 상태에서는 사용하지 않음) -

모델 번호 258699 북미 - 257500 및 4 인치 (10 cm) SmartDie™ 스크리드 박스 포함
 모델 번호 257500 해외 (SmartDie™ 스크리드 박스 불포함)
 연료 : LPG (프로판 증기)
 버너 용량 (최대) : 138,000 BTU/h (40.44 kW) [38,000 BTU/h (7.03 kW) 토치 불포함]
 재료 용량 (최대) : 300 lb (136 kg)



중요 안전 지침

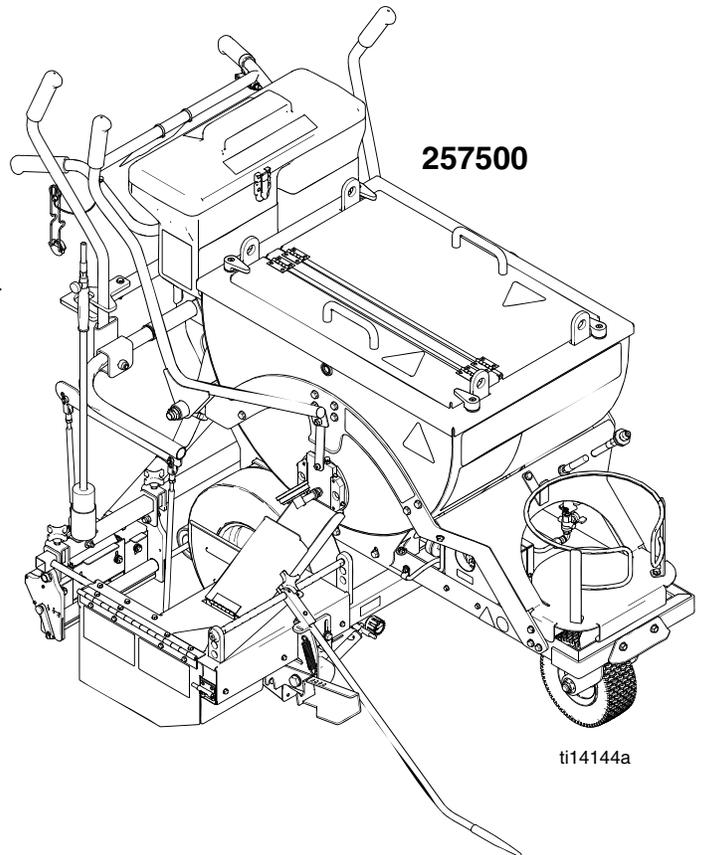
이 설명서의 모든 경고와 설명을 읽으십시오 . 이 설명서를 잘 보관해 두십시오 .

관련 설명서

수리 313879
 부품 313880

다음의 SmartDie™ 스크리드 박스와 함께 사용하는 경우

부품	설명
256736	4 인치 (10 cm) 스크리드 박스
257469	5 인치 (12 cm) 스크리드 박스
256737	6 인치 (15 cm) 스크리드 박스
257470	7 인치 (18 cm) 스크리드 박스
256738	8 인치 (20 cm) 스크리드 박스
257471	9 인치 (22.5 cm) 스크리드 박스
257472	10 인치 (26 cm) 스크리드 박스
256739	12 인치 (30 cm) 스크리드 박스
256799	더블 라인 4-4-4 인치 (10-10-10 cm) 스크리드 박스
24B729	더블 라인 4-3-4 인치 (10-8-10 cm) 스크리드 박스



ti14144a



목차

목차	2	SplitBead™ 비드 호퍼에 비드 보충	17
경고	3	표면에 재료 도포	17
구성품 식별	5	운전정지	18
구성품 ID(계속)	6	청소	19
중요 안전 정보	7	운반	19
점화 지침	10	유지보수	20
SmartDie™ 스크리드 박스	13	기술 데이터	22
용도에 따라 ThermoLazer™ 준비	16	메모	23
비드 디스펜서 박스	17	Graco Standard Warranty	24
		Graco Information	24

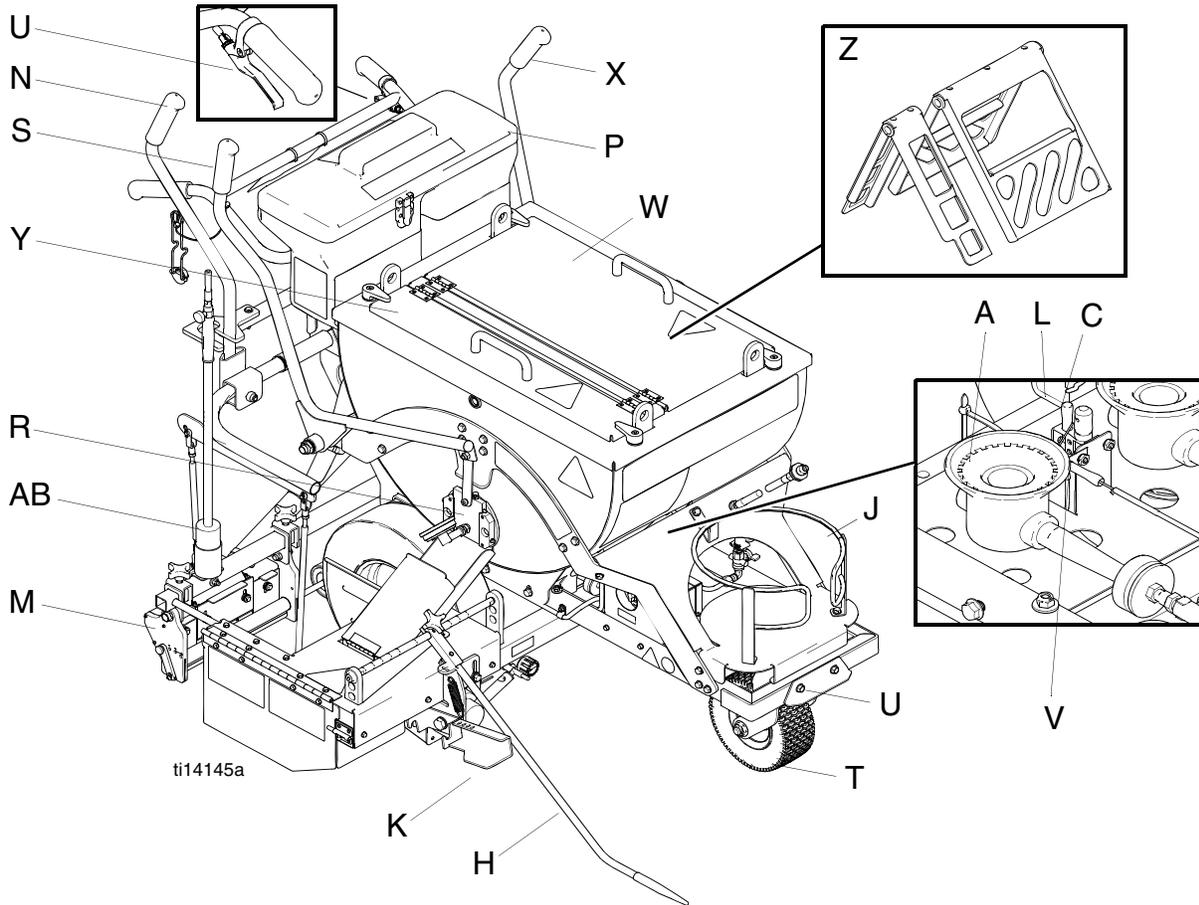
경고

다음은 이 장비의 안전 설정, 사용, 접지, 정비, 수리에 관한 일반 경고입니다. 본 설명서에서 느낌표 기호는 경고를 나타내고, 위험 기호는 특정 위험 효소를 의미합니다. 필요할 때 일반 경고 페이지를 다시 확인하십시오. 해당하는 경우 절차별 추가 경고가 포함됩니다.

	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">경고</p>
	<p>화재 및 폭발 위험 작업 공간에 존재하는 프로판 가스, 가솔린, 가연성 연료와 같은 인화성 연기나 액체가 발화하거나 폭발할 수 있습니다. 화재와 폭발을 예방할 수 있도록 다음과 같이 하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 충분한 훈련을 받고 자격을 갖추지 않은 이상 장비를 사용하지 마십시오. • 장비에서 25 ft(7.6 m) 거리 내에서 가연성 재료가 들어 있는 용기를 열지 마십시오. 구조물, 가연성 재료 또는 기타 가스 실린더로부터 10 ft(3 m) 이내 범위에서 장비를 가동하지 마십시오. • 장비에 연료를 보충할 때는 모든 버너를 차단하십시오. • 프로판 가스 냄새가 나는 경우 그 즉시 탱크 차단 밸브를 잠그고 발화 상태의 모든 화염을 끄십시오. 가스 냄새가 계속 나는 경우 장비에서 멀리 떨어지고 즉시 소방서에 연락하십시오. • 버너 및 토치의 조명 지침을 따르십시오. • 열가소성 도로교통 표지 화합물을 450° F(232° C) 이상 가열하지 마십시오 • 정상 동작하는 소화기를 비치해 두십시오. • 작업장에서 솔벤트, 형광, 가솔린 등의 잔류물을 치우십시오.
	<p>장비 오용 위험 장비를 잘못 사용하면 사망이나 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 작업자가 없는 상태로 장비를 방치해두지 마십시오. • 어린이와 동물이 작업장 근처에 오지 못하게 하십시오. • 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 넘지 마십시오. 모든 장비 설명서의 기술 데이터를 참조하십시오. • 장비를 매일 점검하십시오. 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 정품 부품으로만 교체하십시오. • 장비를 개조하거나 수정하지 마십시오. • 장비는 본래 용도에만 맞게 사용하십시오. 자세한 내용은 Graco 대리점에 문의하십시오. • 최대 용량을 초과하여 재료를 적재하지 마십시오. • 가스관, 호스, 와이어 및 케이블을 통행이 많은 구역, 날카로운 모서리, 움직이는 부품, 뜨거운 표면에서 멀리 떨어뜨려 배치하십시오. • 가스관이 꼬이거나 너무 구부러지면 안 됩니다. • 안전 장치를 무시하거나 손상시키지 마십시오. • 피곤하거나 약 또는 술을 먹은 상태에서 장비를 사용하지 마십시오.
	<p>화상 위험 장비 표면과 가열된 유체는 작동 중 매우 뜨거워질 수 있습니다. 심한 화상을 방지하기 위해 다음 사항에 주의하십시오:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오. • 장비 및 재료가 완전히 식을 때까지 기다리십시오.
	<p>일산화탄소 위험 배기 가스에는 무색, 무취의 독성 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 사망의 위험이 있습니다. 밀폐된 공간에서 이 제품을 사용하지 마십시오.</p>

경고	
	<p>유해성 유체 또는 가스 위험</p> <p>유독성 유체나 연기를 눈이나 피부에 접촉, 흡입 또는 삼킬 경우에 중상이나 사망사고가 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물질안전보건자료 (MSDS) 를 숙지하여 사용 중인 재료 고유의 위험 요소를 파악하십시오 .
    	<p>개인 보호구</p> <p>장비를 사용, 정비하거나 작업구역에 있을 때는, 눈의 상해, 유독성 연기 흡입, 화상, 청력 손실을 포함한 중대한 상해로부터의 보호에 도움이 되는 적절한 보호장구를 착용해야 합니다. 이러한 보호구는 다음과 같지만 꼭 이들로 제한되지는 않습니다 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 유체, 재료 및 솔벤트 제조업체에서 권장하는 보호복 및 마스크 . • 보호 장갑, 신발, 전면복, 안면 보호구, 모자 등은 최소 500° F의 온도를 견딜 수 있어야 합니다 (260° C).

구성품 식별

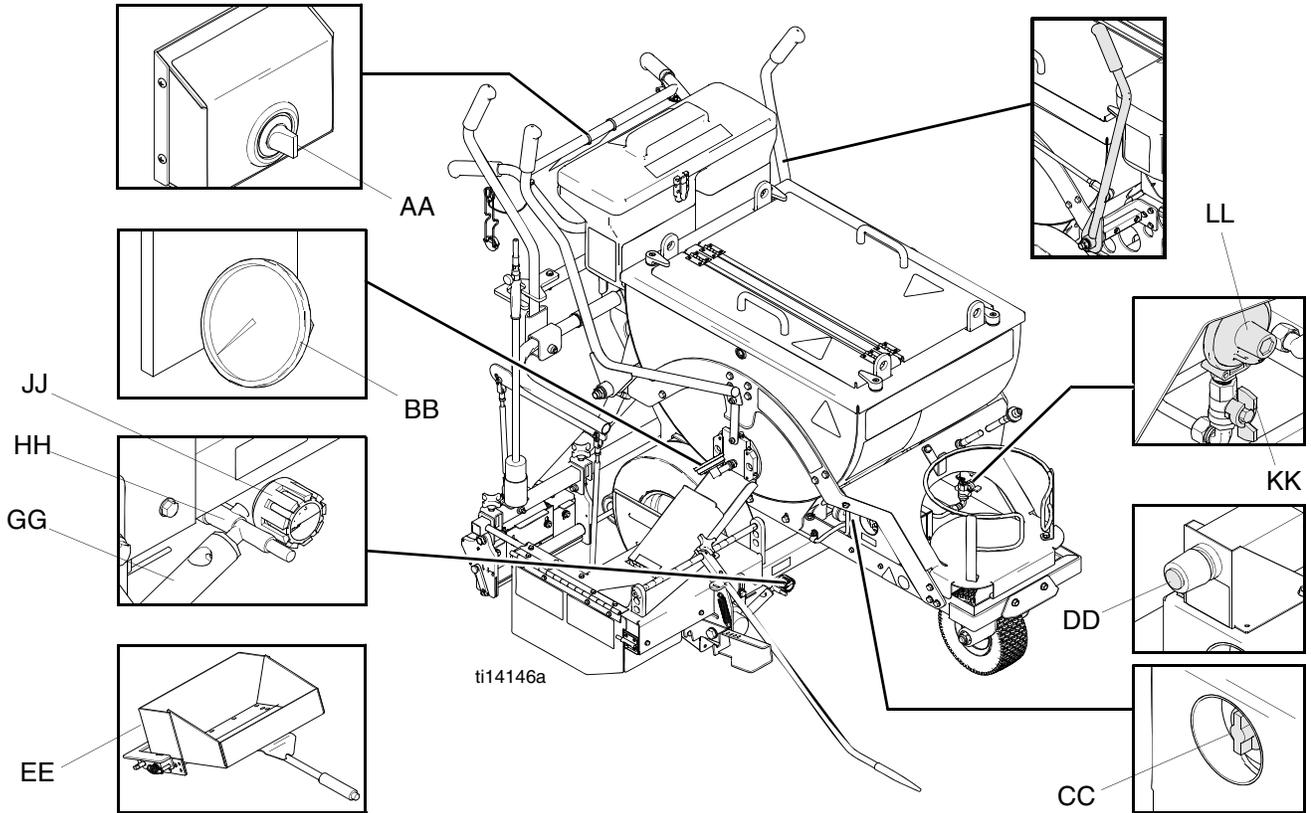


A	케틀 메인 버너
C	케틀 파일럿 버너
H	라인 가이드
J	LPG 실린더 홀더
K	SmartDie™ 레버
L	케틀 서모파일 (열전대열)
M	비드 디스펜서 박스
N	SmartDie™ 스크리드 박스 / 비드 디스펜서 박스 액추에이터
P	SplitBead™ 비드 호퍼

R	ControlFlow™ 게이트 밸브
S	ControlFlow™ 게이트 밸브 액추에이터
T	SmoothRide™ 쉬블 타이어
U	쉬블 휠 잠금 / 잠금 해제
V	케틀 파일럿 점화기 전극
W	중앙 살포 액세스 덮개 (래치 포함)
X	PaddleMax™ 앨리게이터 액추에이터
Y	검사 덮개 (래치 포함)
Z	PaddleMax™ 앨리게이터
AB	토치

*LPG 공급 실린더는 Graco 에서 제공되지 않습니다 . LPG 공급 실린더는 미국 교통국 (DOT) 에서 지정한 LPG 실린더에 대한 사양과 법규 , 캐나다 국가 표준 CAN/CSA-B339, Transportable Pressure Vessels Regulators 2001(S1 2001/1426) 의 위험한 물품 운송을 위한 실린더 , 구형 용기 , 튜브에 대한 사양과 법규 , EEC 타입 실린더 (유럽 지침 84/525/EEC, 84/526/EEC, 84/527/EEC 에 의거) 에 대한 가스 실린더 (패턴 승인) 법규 1987(SI 1987/116)(패턴 승인 규정) 에 따라 설계 , 제조 및 표시되어야 합니다 .

구성품 ID(계속)



참조	구성품
AA	케틀 온도 제어 노브
BB	케틀 온도 표시기
CC	케틀 가스 안전 밸브
DD	케틀 파일럿 점화기
EE	SmartDie™ 스크리드 박스
GG	SmartDie™ 스크리드 박스 IR 버너
HH	IR 버너 안전 차단 밸브 (열전쌍 포함)
JJ	IR 버너 레귤레이터 / 유량 조절 밸브
KK	케틀 버너 수동 차단 밸브
LL	케틀 버너 레귤레이터

중요 안전 정보

<p>이러한 지침을 정확히 따르지 않을 경우 자산 손실, 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 화재나 폭발 위험이 있습니다 .</p> <p>가스 공급 호스를 뜨거운 표면과 화염으로부터 멀리 떨어뜨려 두십시오 .</p>						

액상 석유 가스의 보관 , 취급 및 운송과 관련된 주 , 지방 규정을 비롯하여 ANSI/NFPA58 또는 CSA B149.1 에 따라 장비를 사용하십시오

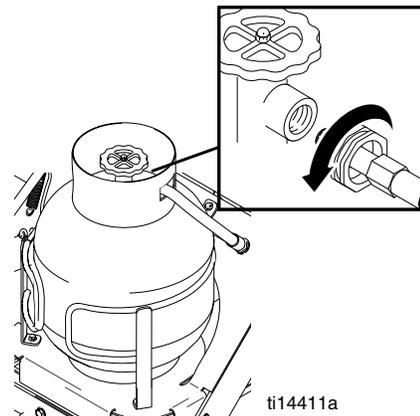
장비를 장시간 보관한 경우 버너와 벤투리관에 벌레나 벌레의 알집이 없는지 점검하십시오 .



미국 교통국 (DOT) 에서 지정한 LPG 실린더에 대한 사양과 법규 , 캐나다 국가 표준 CAN/CSA-B339, Transportable Pressure Vessels Regulators 2001(S1 2001/1426)의 위험한 물품 운송을 위한 실린더 , 구형 용기 , 튜브에 대한 사양과 법규 , EEC 타입 실린더 (유럽 지침 84/525/EEC, 84/526/EEC, 84/527/EEC 에 의거) 에 대한 가스 실린더 (패턴 승인) 법규 1987(SI 1987/116)(패턴 승인 규정) 에 따라 설계 , 제조 , 테스트 및 표시된 수직 증기 배출형 LPG 실린더만 사용하십시오 . 20 lb ~ 30 lb(9.07 kg ~ 13.6 kg) 의 LPG 실린더만 사용하십시오 .

LPG 실린더는 적절한 증기 배출을 위해 규제 기관에서 승인된 LPG 실린더에 명시된 대로 수직으로 위쪽 방향으로 배치해서 사용해야 합니다 .

LPG 실린더에 대한 가스 공급 호스 연결을 점검하십시오 . 탱크에 연결하기 전에 피팅 (fitting) 에 이물질이 없는지 확인하십시오 . 가스 연결부를 나사로 완전히 조이고 누출 부위가 없는지 확인하십시오 .

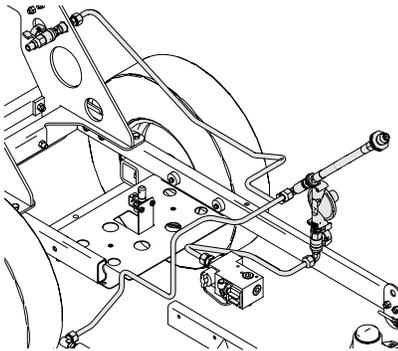


중요 안전 정보

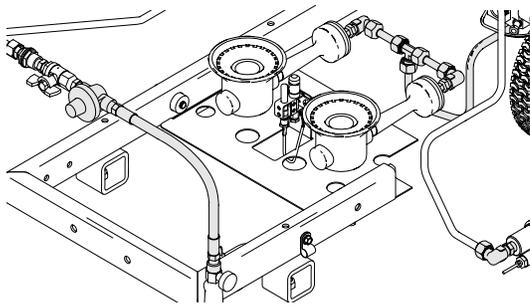


점화 전 : 작업장 주변에 가스 냄새가 나지 않는지 점검합니다. 프로판은 공기보다 무겁기 때문에 지면 가까이 내려앉을 수 있으므로 지면 근처의 냄새도 확인하십시오.

일별 점검 : 가스 누출이 없는지 확인하십시오. 중성비누물이나 다른 승인된 방법을 사용하십시오. 모든 가스관과 피팅 (fitting) 에 용제를 묻힌 후 기포가 발생하는지 관찰하십시오.



ti14560a

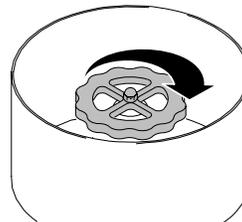


ti14561a

참고 : 가스관과 가스 안전 밸브의 피팅 다운스트림 (CC 및 HH)을 테스트하려면 버너를 점화해야 합니다. 가스관과 가스 안전 밸브의 피팅 업스트림을 철저히 점검한 후에만 버너를 점화하십시오.

가스 냄새가 나거나 기포가 발생한 경우 해야 할 일 :

- 작업장에서 자격이 없는 모든 작업자를 대피시킵니다
- 어떤 버너도 점화하지 마십시오
- 불꽃을 일으키지 마십시오
- 작업장에서 가스를 제거하기 위해 선풍기를 사용하지 마십시오
- 전기 스위치를 누르지 말고 전화도 사용하지 마십시오
- 가스 피팅에서 누출이 있는 경우 누출이 멈출 때까지 피팅을 단단히 조이십시오
- 가스관에서 누출이 발생한 경우 LPG 실린더를 차단하고 가스관을 교체하십시오
- 원거리에 있는 전화기를 사용하여 가스 공급업체에 즉시 전화를 거십시오. 가스 공급업체의 지침을 따르십시오.
- LPG 실린더 차단 밸브를 차단해도 누출이 멈추지 않는 경우 즉시 원거리에 있는 전화기를 사용해서 가스 공급업체에 전화하십시오. 가스 공급업체의 지침을 따르십시오.
- 가스 공급업체와 연락이 닿지 않는 경우 소방서에 전화하십시오



ti14128a

케틀 가스 안전 밸브 (CC) 를 밀거나 돌릴 때는 손으로만 하십시오. 절대 공구를 사용하지 마십시오. 손으로 노브를 밀거나 돌릴 수 없는 경우 노브를 수리하려고 하지 말고 숙련된 자격을 갖춘 서비스 기술자에게 문의하십시오. 수리하거나 무리하게 힘을 주면 화재 또는 폭발이 발생할 수 있습니다.

부품이 물 속에 잠겨 있는 경우 장비를 사용하지 마십시오. 즉시 자격을 갖춘 서비스 기술자에게 연락하여 장비 검사와 모든 구성품의 검사를 의뢰하십시오. 제조사에서 승인된 부품으로만 결함이 있는 부품을 교체하십시오.

중요 안전 정보

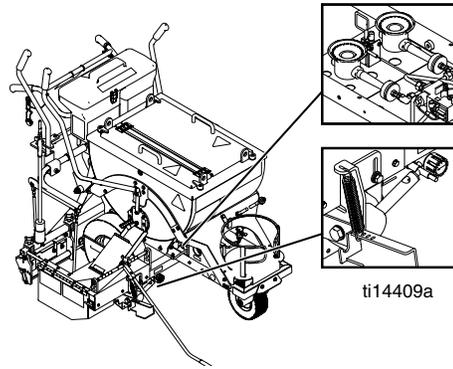
장비를 가동하기 전에 :

이러한 지침을 정확히 따르지 않을 경우 자산 손실, 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 화재나 폭발 위험이 있습니다.						

모든 표면은 매우 뜨거워질 수 있습니다. 반드시 500° F(260° C) 에서 내구성이 있는 방열 장갑이나 기타 보호 장구를 착용하십시오. 재료와 장치는 350° - 500° F 까지 매우 뜨거워질 수 있습니다 (177° C - 260° C). 절대 450° F(232° C) 이상으로 재료를 가열하지 마십시오.						
용융된 뜨거운 플라스틱으로 인해 화상을 입을 수 있습니다. 이 경우 피부에서 플라스틱을 떼어내려고 하지 마십시오. 흐르는 물에 열을 식히고 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.						
열가소성 도로교통 표지 화합물에 대해서는 MSDS 를 참조하십시오.						

Thermolazer™ 를 LineDriver™ 와 함께 사용하는 경우 버너를 정화하는 동안 가솔린 탱크를 채우지 마십시오. 연료를 재보충하기 전에 장비를 완전히 식히십시오.						

장시간 연료 보충을 피하십시오.						



일별 점검 : 모든 가스관과 피팅에 가스가 누출되는 부위가 없는지 점검하십시오.

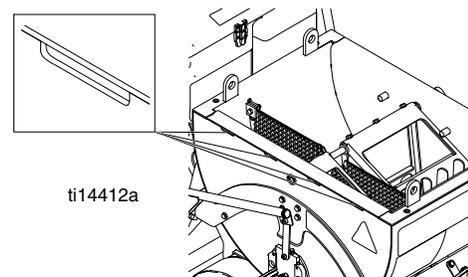
일별 점검 : 가스 공급 호스가 마모, 연마, 절단 또는 누출 부위가 없는지 확인하십시오. Graco 에서 권장하는 호스로만 교체하십시오.

LPG 실린더에 대한 가스 공급 호스 연결을 점검하십시오. 탱크에 연결하기 전에 피팅 (fitting) 에 이물질이 없는지 확인하십시오. 가스 연결부를 나사로 완전히 조이고 누출 부위가 없는지 확인하십시오.

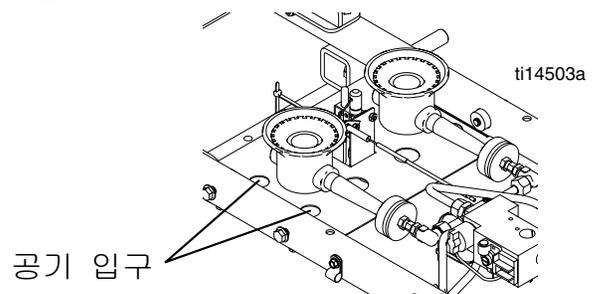
다음의 구성품이 달려 있는지 확인하십시오 :

- LPG 탱크 수동 차단 밸브
- ControlFlow™ 게이트 밸브
- 스크리드 IR 버너 레귤레이터 / 가스 유량 조절 밸브
- 케틀 가스 버너 수동 차단 밸브
- 케틀 가스 안전 밸브
- 토치 수동 차단 밸브
- 케틀 온도 조절 노브 ("OFF" 에 위치)
- 토치 가스 유량 조절 밸브

케틀의 배기 입구가 막혀 있지 않은지 확인하십시오.

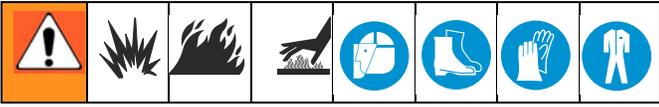


케틀의 연소용 공기 공급 입구가 막혀 있지 않은지 확인하십시오.



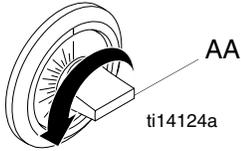
정화 지침

케틀 버너 정화

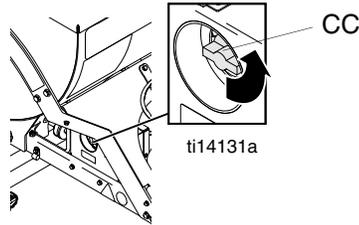


안전 정보 (7. 페이지) 를 읽고 숙지하십시오 .

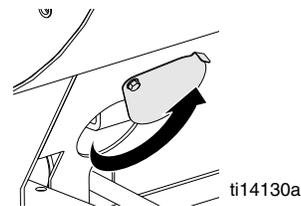
1. 온도 조절 노브 (AA) 를 0("OFF") 으로 돌립니다 .



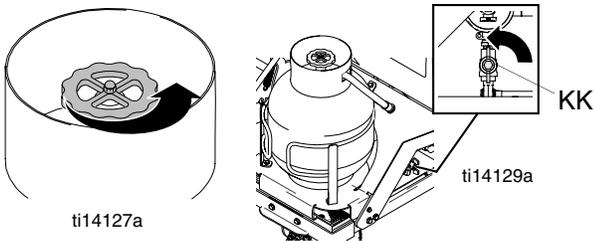
2. 케틀 가스 안전 밸브 (CC) 를 "OFF" 로 돌립니다 .



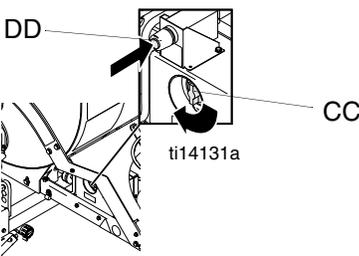
3. 버너 뷰 포트 를 엽니다 .



4. 장치 전면 에 있는 프로판 탱크 의 수동 차단 밸브 를 열고 케틀 아래 와 프로판 탱크 뒤 에 있는 케틀 수동 차단 밸브 (KK) 를 엽니다 .



5. 가스 안전 밸브 (CC) 를 "PILOT" 으로 돌립니다 .



6. 가스 안전 밸브 노브 를 누릅니다 .
7. 파일럿 이 정화 할 때까지 케틀 파일럿 버너 정화기 (DD) 를 누릅니다 .
8. 가스 안전 밸브 (CC) 를 약 1 분 동안 계속해서 누릅니다 . 파일럿 이 꺼지면 10 분 후에 단계 4-6 을 반복하십시오 .



가스 안전 밸브 노브 를 누르지 않고도 파일럿 이 정화 된 경우 가스 안전 밸브 를 교체하십시오 . 파일럿 위치 를 해제 한 후 (STOP) 가스 안전 밸브 노브 가 다시 원 위치 로 돌아 오지 않는 경우 가스 안전 밸브 를 교체하십시오 . 밸브 를 교체 하기 전에 프로판 탱크 의 가스를 차단하십시오 .

9. 가스 안전 밸브 노브 를 "ON" 으로 돌립니다 .
10. 온도를 250° F (121° C) 로 돌리고 메인 버너 가 정화 되었는지 관찰 합니다 . 케틀 온도 조절 을 다시 "0" 으로 돌리고 메인 버너 가 꺼지는지 관찰 합니다 .

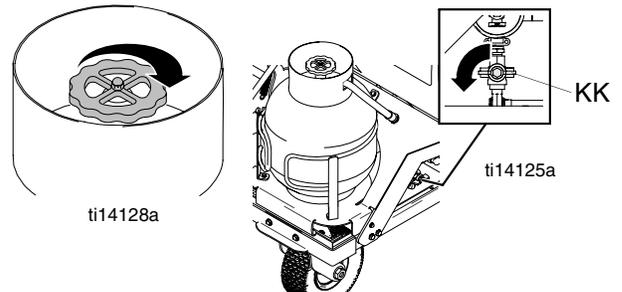


온도 조절 노브 를 돌렸을 때 메인 버너 가 정화 되거나 꺼지지 않으면 . 프로판 탱크 의 가스를 차단 합니다 . 수리 설명서 에 나온 진단 절차를 따르십시오 .

11. 버너 뷰 포트 를 닫습니다 .
12. 온도 조절 노브 를 원하는 설정 으로 돌립니다 .

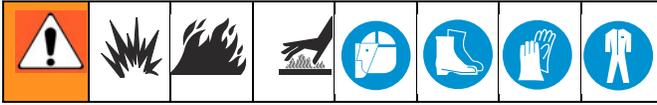
버너 끄기

1. 가스 안전 밸브 를 "OFF" 로 돌립니다 .
2. 프로판 탱크 의 수동 차단 밸브 를 닫습니다 . 케틀 버너 를 사용 해서 가열 이 완료 되면 케틀 수동 차단 밸브 (KK) 를 닫습니다 .

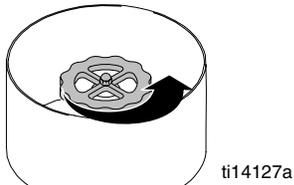


참고 : 배터리 구동식 펄스 정화기로 파일럿 정화에 실패한 경우 소형 토치 (예 : DOT 39 NRC 228/286 실린더 , 3 개 토치 팁 포함) 를 사용 해서 수동으로 케틀 가스 버너 를 정화 할 수 있습니다 .

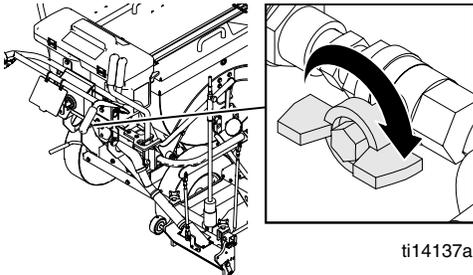
토치 점화 지침



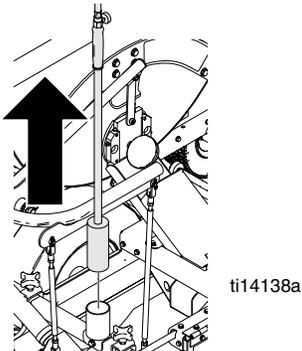
1. 장치 전면에 위치한 프로판 탱크의 수동 차단 밸브를 엽니다 .



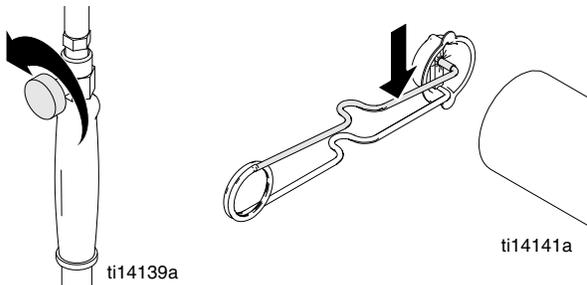
2. 토치 레귤레이터 옆에 있는 토치 수동 차단 밸브를 엽니다 .



3. 홀더에서 외부 토치를 제거합니다 .



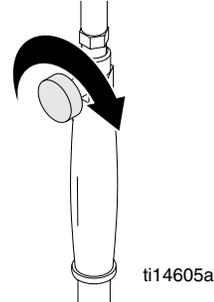
4. 토치 화염 조절 밸브를 천천히 열고 스트라이커를 사용해 점화합니다 .



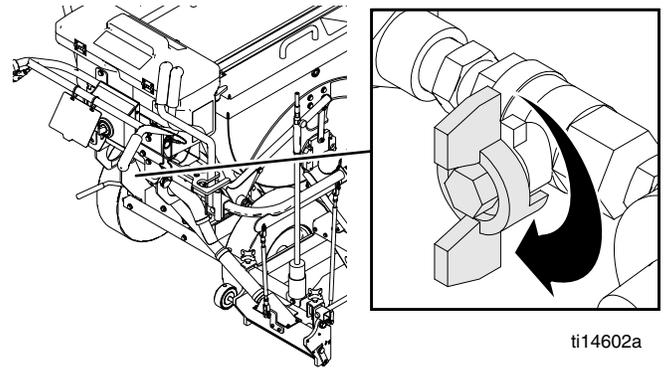
5. 불꽃을 원하는 길이로 조절합니다 .

토치 끄기

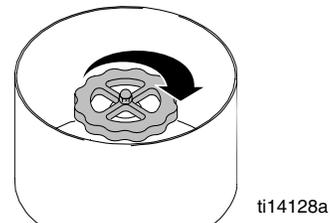
1. 토치 화염 조절 밸브를 완전히 닫습니다 .



2. 토치 가열이 끝나면 토치 수동 차단 밸브를 닫습니다 .



3. 토치 가열이 끝나면 프로판 탱크의 수동 차단 밸브를 닫습니다 .

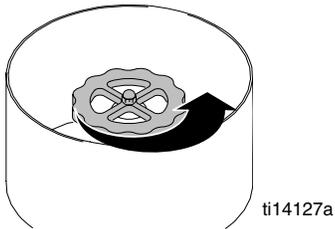


SmartDie™ 스크리드 박스 IR 버너 정화 지침



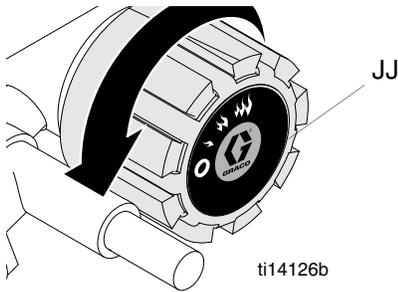
중요 안전 정보 (7 페이지) 를 읽고 숙지하십시오 .

1. 장치 전면에 위치한 프로판 탱크의 수동 차단 밸브를 엽니다 .

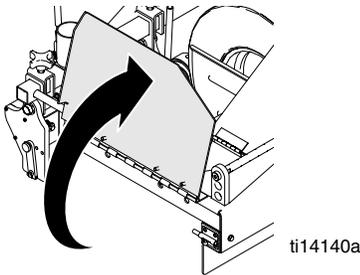


2. 토치를 점화합니다 (토치 점화 지침 (11 페이지) 참조) .

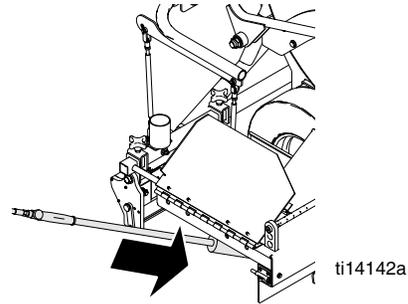
3. 가스 유량 조절 노브 (JJ) 를 완전히 열림 (3 개 화염 위치) 으로 돌립니다 .



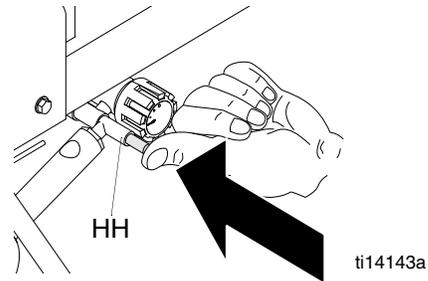
4. 스크리드 박스 측면 액세스 도어를 엽니다 .



5. 버너의 스테인리스 스틸 메쉬 옆에 있는 IR 버너 끝에 토치를 놓습니다 .



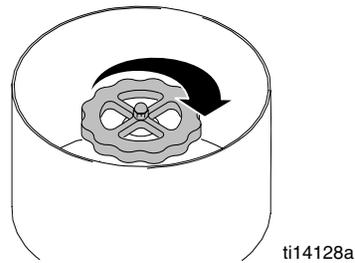
6. 안전 차단 밸브 노브 (HH) 를 누릅니다 .



7. 버너가 점화할 때까지 안전 차단 노브를 누르고 있습니다 . 버너가 점화되면 밝은 빛이 방출됩니다 .

가스 차단

1. 가스 유량 조절 노브를 "OFF" (0 위치) 로 돌립니다 .
2. 스크리드 박스 IR 버너 가열이 끝나면 프로판 탱크의 수동 차단 밸브를 닫습니다 .



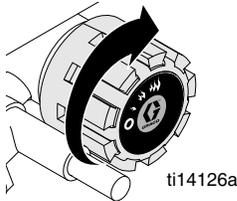
SmartDie™ 스크리드 박스

설치

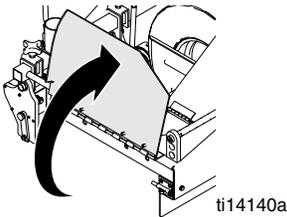
--	--	--	--	--	--

스크리드 박스를 설치하고 분리할 때는 각별한 주의를 기울이십시오. 모든 장비 구성품과 재료가 매우 뜨거워질 수 있다는 점을 항상 주의하십시오. 열가소성 도로교통 표지 화합물에 대해서는 MSDS를 참조하십시오.

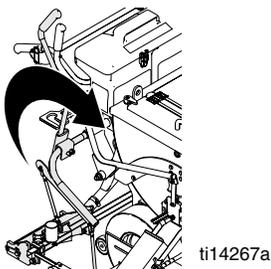
1. SmartDie™ 스크리드 박스 IR 버너를 끕니다.



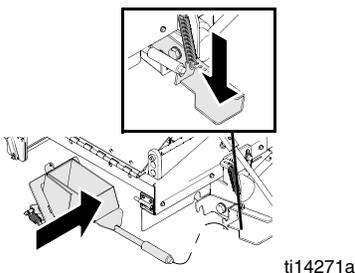
2. 스크리드 측판 도어를 엽니다.



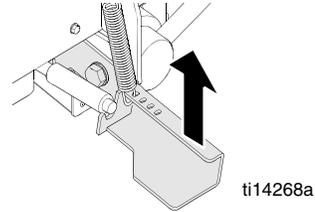
3. SmartDie™ 스크리드 박스 액추에이터를 완전 상승한 잠금 위치 밖으로 이동합니다.



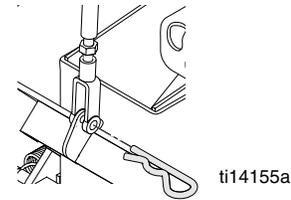
4. SmartDie™ 스크리드 박스를 스크리드 측판 아래로 밀고 SmartDie™ 레버를 누릅니다.



5. SmartDie™ 스크리드 박스 막대를 SmartDie™ 레버에 겁니다.



6. 막대의 U자형 갈고리 구멍을 SmartDie™ 스크리드 박스 이음쇠의 연결 구멍에 맞추고 헤어핀 코터핀을 끼웁니다.

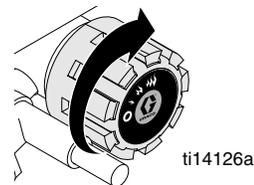


7. 스크리드 측판 도어를 닫고 잠급니다.

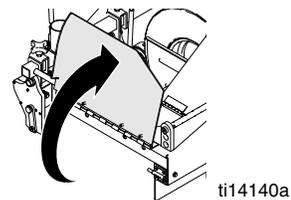
8. 필요에 따라 SmartDie™ 스크리드 박스 IR 버너를 다시 점화합니다.

제거

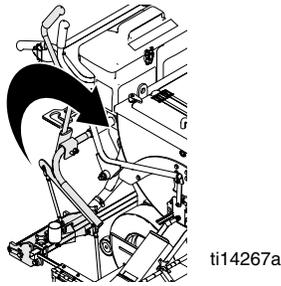
1. SmartDie™ 스크리드 박스 IR 버너를 끕니다.



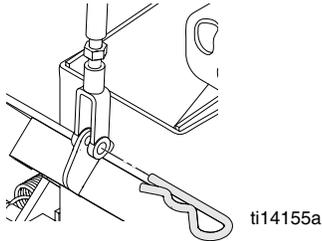
2. 스크리드 측판 도어를 엽니다.



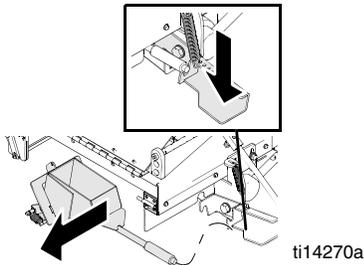
- SmartDie™ 스크리드 박스를 지면에 놓되, 잠금 개방 위치에 두지 마십시오.



- 막대의 U자형 갈고리에 SmartDie™ 스크리드 박스를 연결하고 있는 헤어핀 코터 핀을 제거합니다.



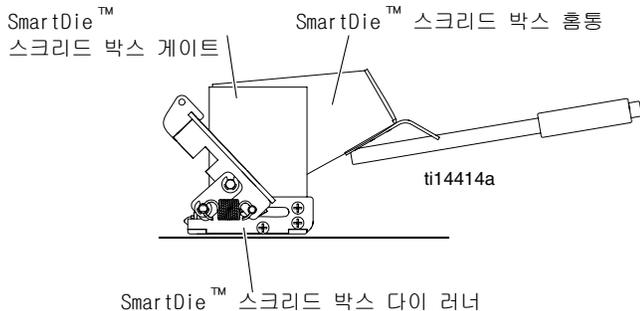
- SmartDie™ 레버를 누릅니다.



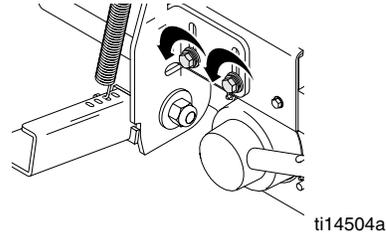
- SmartDie™ 레버에서 SmartDie™ 스크리드 박스를 풀고 SmartDie™를 조심해서 분리합니다.

조정

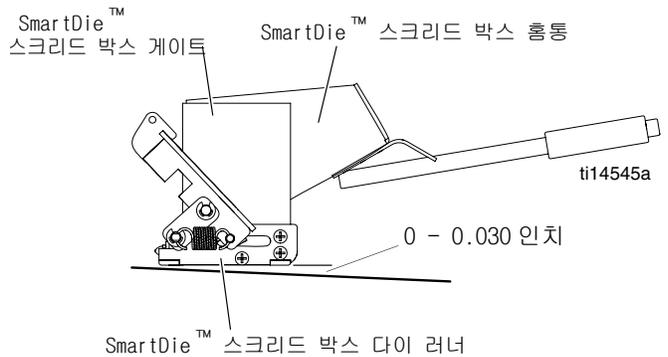
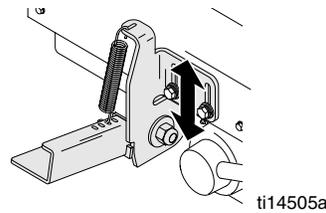
표면에 재료가 확실히 살포될 수 있도록 SmartDie™ 스크리드 박스의 높이와 각도를 조절할 수 있습니다. 최적의 열가소성 재료의 전달을 위해서는 SmartDie™ 스크리드 박스 다이 러너가 노면과 평행한 상태인지 확인하십시오.



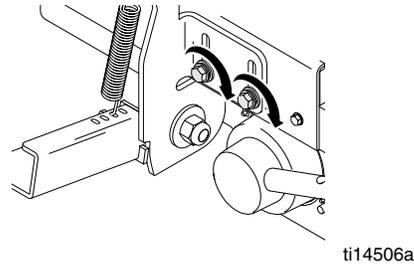
- SmartDie™ 스크리드 박스 마운트 브래킷에서 2개의 볼트를 풉니다.



- SmartDie™ 스크리드 박스 다이 러너 앞에 있는 박스 가장자리가 지면에서 벗어날 때까지 마운트를 아래로 밀니다. 최상의 성능을 위해서 앞쪽 가장 자리를 지면으로부터 0 ~ 0.03 인치 (0 ~ 0.076 cm) 올리십시오.

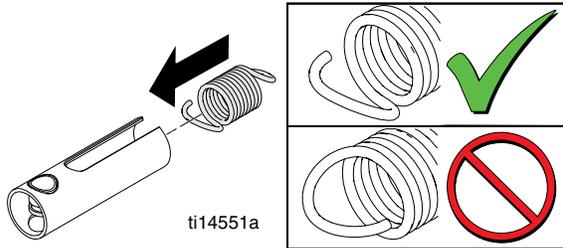


- 스크리드 박스 마운트 브래킷에 볼트를 단단히 조입니다.

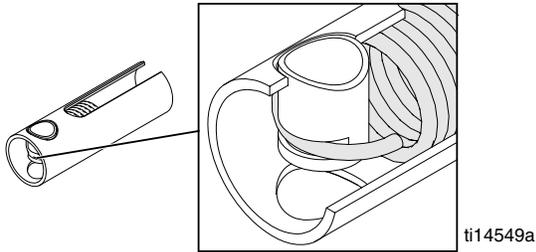


SmartDie™ 스크리드 박스 스프링 교체

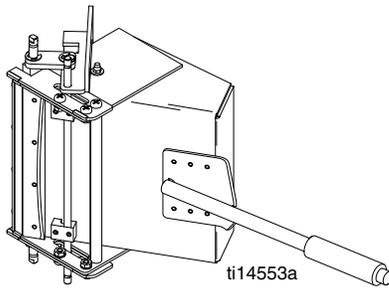
1. 아래 그림에 표시된대로 교체 스프링을 배치하고 스프링 가드 쪽으로 밀니다 .



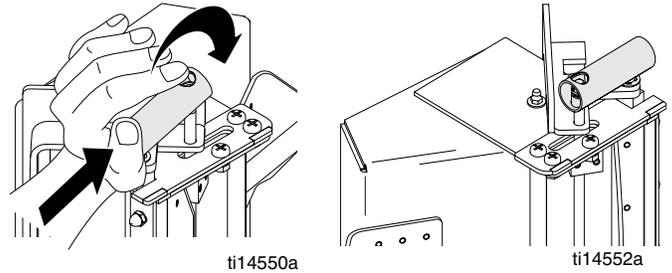
2. 가드를 통과시켜 스프링을 위로 민 다음, 스프링이 홈에 끼워질 때까지 가드 핀 주위로 스프링 끝의 고리를 밀어 넣어 끼웁니다 .



3. SmartDie™ 스크리드 박스를 옆에 배치합니다 .



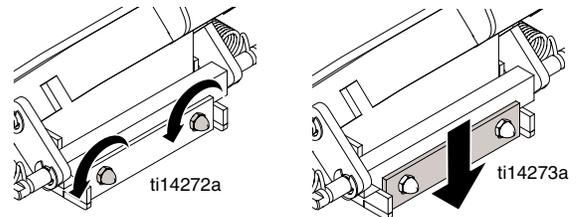
4. 스프링의 개방된 끝으로 고리를 만들어 SmartDie™ 스크리드 박스의 첫 번째 핀에 겁니다. 그런 다음 스프링 가드를 위로 눌러 SmartDie™ 스크리드 박스의 두 번째 핀에 겁니다 .



참고 : 스프링이 느슨해지지 않도록 스프링 끝이 홈에 완전히 걸리도록 하십시오 .

라인 두께 조절

스크리드 박스에서 분배되는 재료의 두께를 조절하려면 SmartDie™ 스크리드 박스 게이트에서 모든 아콘 너트를 느슨하게 풀고 원하는 라인 두께에 도달할 때까지 스페이서를 이동합니다 .



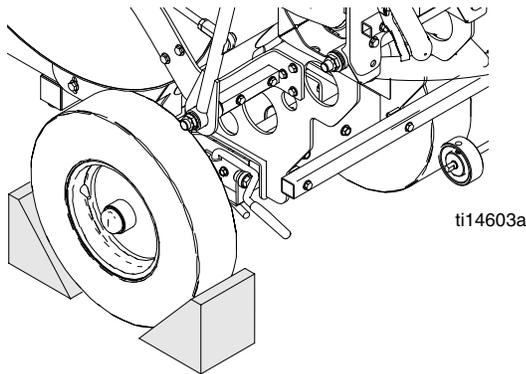
도로포장 시 일반적인 설정 : 0.060 ~ 0.125 인치 (0.153 - 0.318 cm)

금속 스텐실에서 일반적인 설정 : 세척 - 0.0 인치 (0.0 cm)

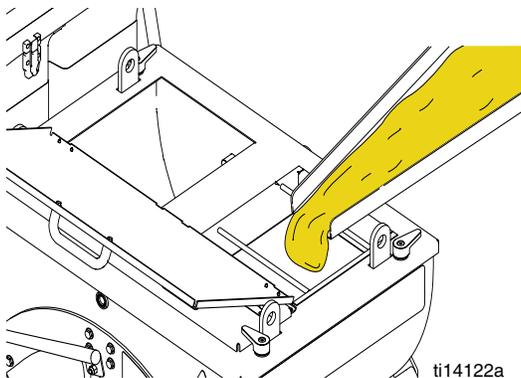
용도에 따라 ThermoLazer™ 준비

<p>장비가 가동 중일 때는 모든 액세스 덮개를 닫고 래치를 잠그십시오 .</p> <p>열가소성 재료를 보충할 때는 항상 휠에 받침대를 대서 ThermoLazer™ 가 움직이지 않도록 고정하십시오 .</p>							

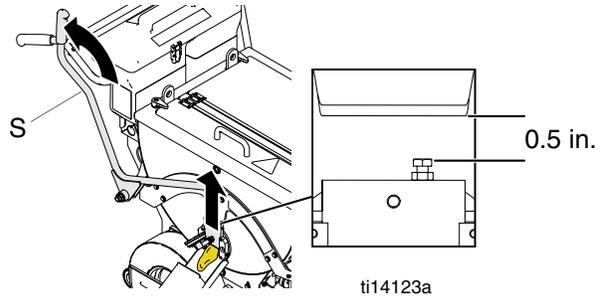
1. 케틀 버너와 SmartDie™ 스크리드 박스 버너가 점화되었는지 확인하십시오 .
2. 재료를 보충하기 전에 케틀을 가열하십시오 . 케틀이 완전히 빈 경우 재료를 보충하기 전에 케틀 온도가 300° ~ 350° F(149° ~ 177° C) 까지 도달하도록 하십시오 . 케틀에 재료가 있는 경우 재료를 보충하기 전에 재료 온도가 380° F(193° C) 에 도달하도록 하십시오 .
3. 휠에 받침대를 대서 ThermoLazer™ 가 움직이지 않도록 고정시키십시오 .



4. 케틀에 열가소성 재료를 추가합니다 .

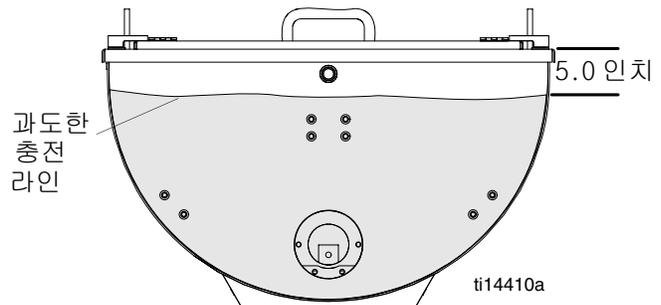


5. ControlFlow™ 게이트 밸브 액추에이터 (S) 를 상승 위치로 이동하고 스킵드 박스에 용융시킨 열가소성 재료를 채웁니다 .



참고 : 재료 게이트는 조절이 가능합니다 . 게이트는 공장 출하 시 0.5 인치 (1.3 cm) 간격으로 설정되어 있습니다 . 이 간격을 증가시켜 재료 유량을 늘리거나 간격을 좁혀 재료 유량을 줄일 수 있습니다 .

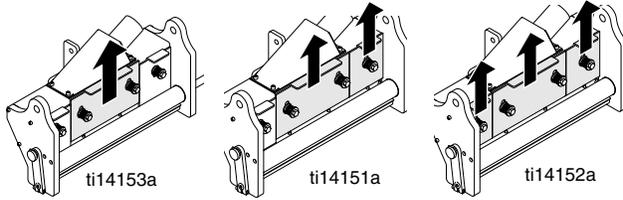
6. 케틀에 재료를 과도하게 보충하지 마십시오 . 케틀 위로 5 인치 (13 cm) 이상이 되면 재료가 넘칠 수 있습니다 .



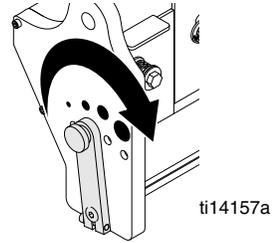
7. 열가소성 재료를 도포할 때는 덮개 액세스 도어를 닫고 래치를 잠그십시오 .
8. 가열된 재료가 흘러넘치거나 튀지 않도록 ThermoLazer™ 를 충돌시키거나 충격을 가하지 않도록 주의하십시오 .

비드 디스펜서 박스

비드 디스펜서 박스에는 비드를 원하는 너비 패턴으로 살포할 수 있도록 열고 닫을 수 있는 3개의 도어가 있습니다.



비드 유속은 비드 디스펜서 박스 외부에 있는 비드 유속 레버를 사용해서 조절할 수 있습니다.



SplitBead™ 비드 호퍼에 비드 보충

단일 비드 애플리케이션

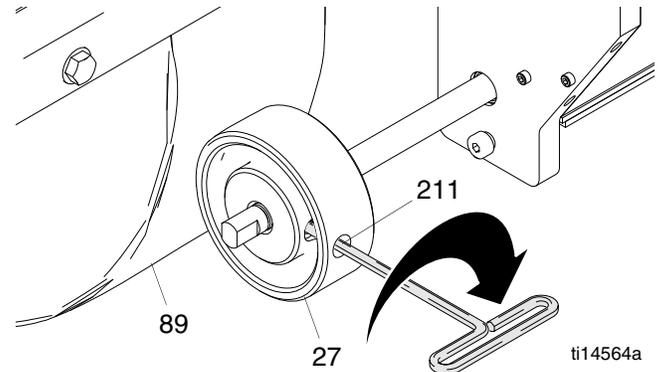
1. SplitBead™ 비드 호퍼 도어의 잠금을 해제하고 엽니다.
2. 비드로 호퍼 양쪽을 모두 채웁니다.
3. 호퍼 도어를 닫고 잠급니다. 호퍼, 호스 또는 비드 디스펜서에 장시간 동안 비드가 남아있지 않도록 하십시오. 비드가 습기를 흡수하여 인접한 비드끼리 결합하여 굳어질 수 있습니다.

이중 비드 애플리케이션 (이중 비드 키트 설치 필요 24C528)

1. 왼쪽에 요소 비드를 채웁니다 (소형 챔버).
2. 오른쪽에 유리 비드를 채웁니다 (대형 챔버).
3. 호퍼 도어를 닫고 잠급니다. 호퍼, 호스 또는 비드 디스펜서에 장시간 동안 비드가 남아있지 않도록 하십시오. 비드가 습기를 흡수하여 인접한 비드끼리 결합하여 굳어질 수 있습니다.

비드 디스펜서 인게이지먼트 휠

비드를 적절히 살포하려면 드라이브 휠 (27) 이 직접 타이어 (89) 에 접촉해야 합니다. 드라이브 휠 (27) 이 느슨해지거나 미끄러지기 시작하면 앨런 렌치를 사용해서 세트 나사 (211) 를 단단히 조이십시오.



표면에 재료 도포

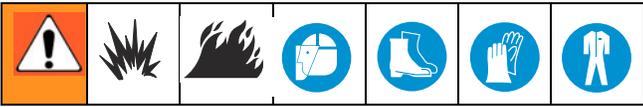


1. 장치를 대상 장소에 배치하고 앞쪽 휠이 가운데 위치에 고정될 때 (휠이 걸리면 딸깍하는 소리가 한번 들림) 까지 ThermoLazer™ 를 일직선상에서 전방으로 밀니다. 라인 가이드를 사용하면 ThermoLazer™ 의 방향을 쉽게 조절할 수 있습니다.
2. 장치를 대상 장소의 시작 위치로 다시 당긴 후 스크리드 박스를 제 위치로 이동합니다.

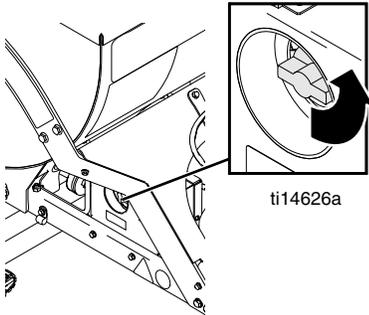
3. 열가소성 ControlFlow™ 게이트 제어 액추에이터 (S) 를 눌러 스크리드 박스에 용융시킨 재료를 채웁니다.
4. 비드 박스 게이트를 열고 상단에서 1.5 인치 (3.8 cm) 수위까지 비드 박스 디스펜서를 채웁니다.
5. SmartDie™ 스크리드 박스 / 비드 디스펜서 박스 액추에이터 (N) 를 앞쪽으로 밀어 스크리드 박스를 장착하고 비드 디스펜서 휠을 고정시킵니다.
6. 스크리드 박스를 장착하고 비드 디스펜서 휠을 고정시킨 상태에서 ThermoLazer™ 장치를 앞쪽으로 밀어 재료를 도포합니다.

올바른 재료 적용 방법과 잘못된 방법에 대한 예는 수리 설명서의 문제 해결 절을 참조하십시오.

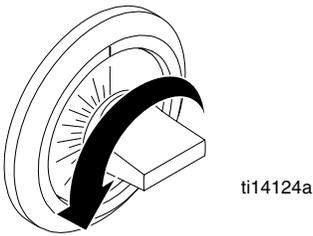
운전정지



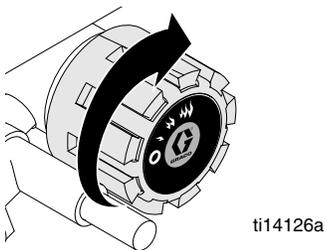
1. 케틀 가스 안전 밸브 (CC) 를 "OFF" 위치로 돌립니다 .



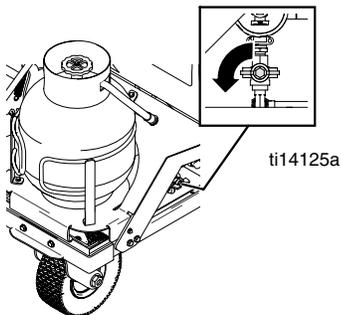
2. 온도 조절 노브 (AA) 를 0 ("OFF") 으로 돌립니다 .



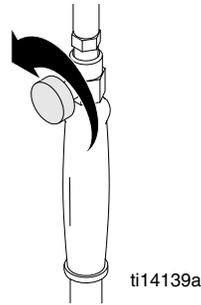
3. 스크리드 버너 레귤레이터 / 유량 조절 밸브를 "0" (OFF) 으로 돌립니다 .



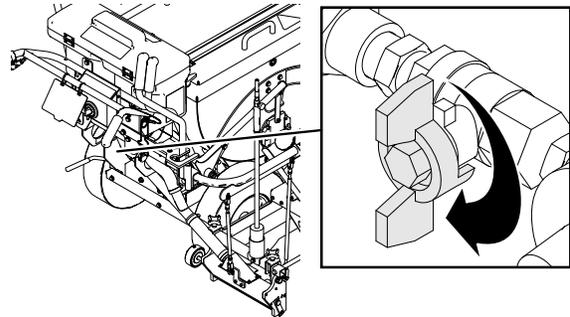
4. 케틀 버너 수동 차단 밸브 (KK) 를 케틀 아래에서 닫고 프로판 탱크 뒤에서 OFF 위치로 설정합니다 .



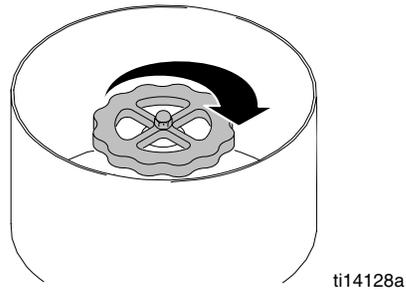
5. 토치 가스 유량 밸브를 닫힘 위치로 돌립니다 .



6. 토치 수동 차단 밸브 OFF 로 돌립니다 .



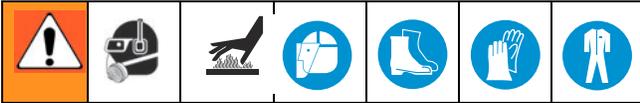
7. 프로판 탱크의 메인 가스 밸브를 OFF 로 돌립니다 .



항상 LPG 실린더를 승인된 / 안전한 보관 로커에 넣어 외부에 보관하십시오 .

Thermolazer™ 는 LPG 실린더를 분리한 경우에 한해 건물 내부에 보관할 수 있습니다 .

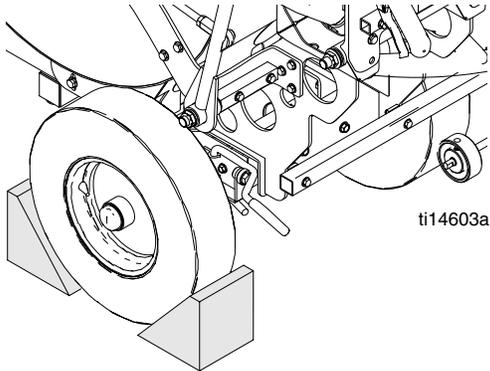
청소



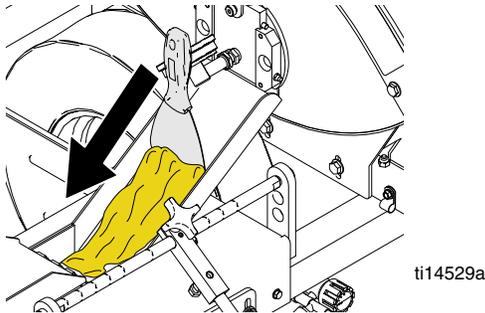
케틀에 남아있는 용융된 열가소성 재료를 퍼 내지 마십시오 . 열가소성 재료가 남아 있는 경우 케틀 내부에서 굳어진 후 나중에 사용할 때 다시 녹일 수 있습니다 .

열가소성 재료를 보충할 때는 항상 휠에 받침대를 대서 ThermoLazer™ 가 움직이지 않도록 고정하십시오 .

1. 휠에 받침대를 대서 ThermoLazer™ 가 움직이지 않도록 고정시키십시오 .



2. 스크레이퍼를 사용해서 홈통과 스크리드 박스를 깨끗이 청소합니다 .



주의

스크리드 박스의 BlackMax™ 스크리드 다이 바와 개방된 영역에 있는 모든 재료를 완전히 청소하십시오 . 그렇지 않으면 스크리드 박스에서 움직이는 부품이 굳어질 수 있습니다 . 항상 각 다이를 분리하기 전에 재료를 모두 사용하십시오 . 다이 내에 설치하기 전에 남아 있는 모든 재료를 긁어내십시오 .

주의

재료가 굳어져 흐름을 차단하는 것을 방지하려면 각각의 사용 후 재료 흡통을 포함한 외부 표면에서 초과된 모든 재료를 긁어내십시오 .

주의

스크리드 박스에서 재료를 흐트러뜨리기 위해 핸드 톱치를 사용할 때는 스크리드 박스 스프링에 화염이 직접 접촉하지 않도록 주의하십시오 . 불꽃이 닿으면 스크리드 박스 스프링의 탄성이 손실되고 스크리드 박스가 제대로 닫히지 않게 됩니다 .

주의

호퍼나 디스펜서에 비드가 막히는 현상을 방지하려면 비드 호퍼와 비드 디스펜서에 남아 있는 모든 비드를 제거하십시오 .

운반

운반하기 전에 ThermoLazer™ 에서 LPG 공급 실린더를 분리하십시오 . 지방, 주, 연방, 국가 및 국제 기관에서 승인된 위치와 방법을 사용하여 고정시키십시오 .

Thermolazer™ 를 들어올릴 때는 항상 지정된 마운트 리프트 러그를 사용하십시오 . Thermolazer™ 를 들어올릴 때는 ANSI 승인 슬링과 최소 2000 lb 정격의 장비만 사용하십시오 . ThermoLazer 를 운반차량에 고정시킬 때는 항상 ANSI 승인 장비만 사용하십시오 .

유지보수

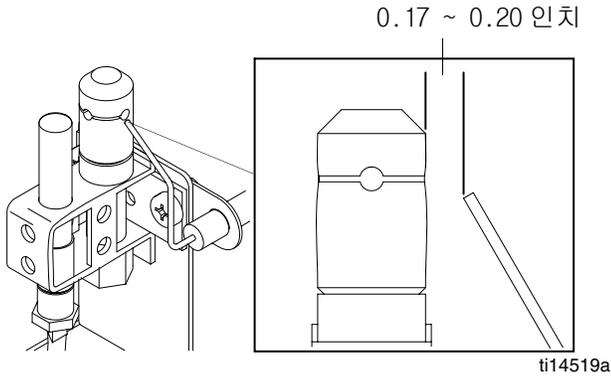


일별 점검 : 가스관과 피팅에 가스가 누출되는 부위가 없는지 점검하십시오. 비눗물 또는 LPG 누출 검출기를 사용해서 LPG 에 누출 부위가 없는지 점검하십시오 .

일별 점검 : LPG 공급 호스가 연마, 절단 또는 누출 부위가 없는지 확인하십시오 . 호스 피팅과 탱크 피팅을 연결하기 전에 이물질이 없는지 확인하십시오 .

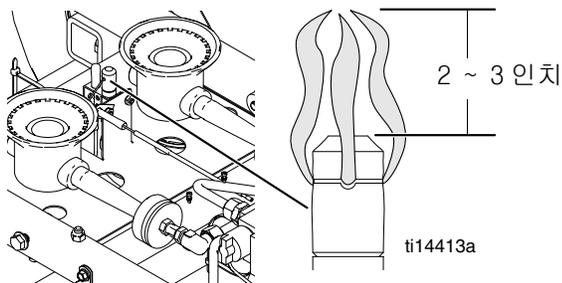
일별 점검 : 케틀 가스 안전 밸브(CC)가 자유롭게 돌아가는지 확인하십시오 . 밸브가 "PILOT" 위치 안쪽으로 자유롭게 움직이는지 확인하십시오 .

일별 점검 : 케틀 파일럿 점화기 전극을 통해 케틀 파일럿 버너에 양호한 불꽃이 일어나는지 확인하십시오 . 불꽃 (스파크) 간격은 0.17 ~ 0.20 인치 (0.43 ~ 0.50 cm) 여야 합니다 .

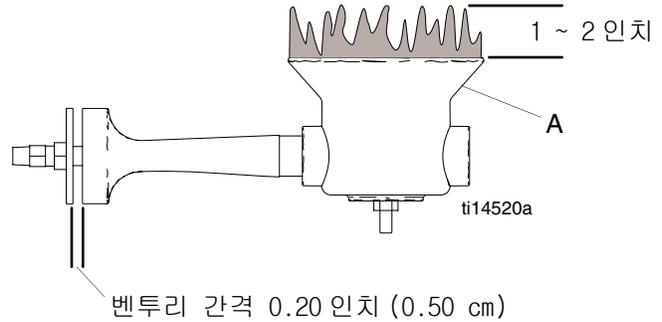


일별 점검 : 가열이 필요할 때 케틀 메인 버너 (A)가 점화되고 가열이 필요하지 않을 때 차단되는지 확인하십시오 .

일별 점검 : 케틀 파일럿 버너 (C)가 올바르게 점화되는지 확인하십시오 . 화염 높이는 2 ~ 3 인치 (5.0 ~ 7.6 cm) 여야 하고 , 색상은 파란색 / 오렌지색이어야 합니다 .



일별 점검 : 케틀 메인 버너 (A)가 올바르게 점화되는지 확인하십시오 . 화염 높이는 1 ~ 2 인치 (2.5 ~ 5.0 cm) 여야 하고 , 색상은 파란색 / 오렌지색이어야 합니다 .



일별 점검 : IR 버너 안전 차단 밸브(HH)가 안쪽으로 자유롭게 움직이는지 확인하십시오 .

일별 점검 : 안전 차단 밸브 노브를 눌렀을 때 버너로 LPG만 공급되는지 확인하십시오 .

일별 점검 : 레귤레이터 / 유량 조절 밸브(JJ)의 "3개 화염" 위치에서 불꽃이 일 때 IR 버너 표면에서 밝은 오렌지색 빛이 일어나는지 확인하십시오 .

일별 점검 : SmartDie™ 스크리드 박스에 그리스를 바릅니다 .

일별 점검 : 스크리드 박스 스프링에 이물질이 없는지, 마모되지 않았는지 점검하십시오 .

일별 점검 : 비드 박스 디스펜서 드라이브 휠 (27) 과 Thermolazer™ 타이어 (89) 에 이물질이 없는지 확인하십시오 .

매주 : 열가소성 유량 조절 게이트 밸브 가이드에 그리스를 바릅니다 .

매주 : 타이어 압력을 점검합니다 .

매주 : 스크리드 박스 다이 바 카바이드 러너에 마모가 없는지 확인하십시오 .

매월 : PaddleMax™ 엘리게이터 로드 볼 접합부 끝에 그리스를 바릅니다 .

FatTrack™ 프론트 쉬블 휠 시스템

매년 : 스프링 와셔 하단이 밖으로 나올 때까지 분진 캡 (92) 밑에 있는 나사의 너트 (86a) 를 단단히 조입니다 . 그런 다음 너트를 1/2 ~ 3/4 방향 더 돌립니다 .

매년 : 스프링 와셔에 압력이 가해질 때까지 나사 (90) 의 너트 (82) 를 조입니다 . 그런 다음 추가로 1/4 방향 더 돌립니다 .

매월 : 휠 베어링에 그리스를 바릅니다 .

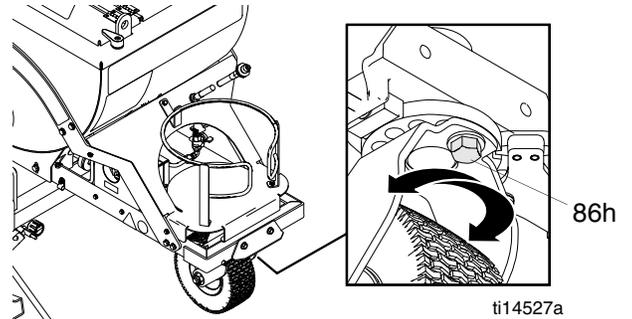
정기적 : 캐스터 잠금 핀 (86t) 이 마모되지 않았는지 확인하십시오 . 핀이 마모된 경우 캐스터 휠이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다 . 필요하면 핀의 방향을 바꾸거나 교체하십시오 .

정기적 : 필요에 따라 캐스터 휠 얼라인먼트를 확인하십시오 .

FatTrack™ 프론트 쉬블 타이어 얼라인먼트

앞쪽 휠을 다음과 같이 얼라인먼트하십시오 :

1. 캡 나사 (86h) 를 풉니다 .



2. 필요에 따라 앞쪽 휠 포크를 왼쪽 또는 오른쪽으로 돌려 일직선으로 얼라인먼트합니다 .
3. 캡 나사 (86h) 를 단단히 조입니다 . 스트리퍼를 밀어 스트리퍼가 굴러가게 합니다 .

참고 : 스트리퍼가 오른쪽 또는 왼쪽으로 굴러가는 경우 스트리퍼가 직선으로 회전할 때까지 단계 1 과 3 을 반복합니다 .

기술 데이터

연료 :	액화된 석유 가스 (LPG)(프로판 증기)
가스 공급 압력 (최대):	250 psi(17.24 bar)
케틀 버너 흡입구 압력 :	11 in. w.c. (2.7 kPa)
IR 버너 흡입구 압력 :	12 psi(0.83 bar)
토치 흡입구 압력 :	18 psi(1.24 bar)
케틀 메인 버너 가열 용량 (최대):	2 개 버너 , 각 버너의 정격 10,100 btu/h(2.96 kW)
케틀 파일럿 버너 가열 용량 (최대):	3800 btu/h(1.11 kW)
IR 버너 가열 용량 (최대):	14,000 btu/h(4.10 kW)
토치 가열 용량 (최대):	100,000 btu/h(29.31 kW)
케틀 보관 용량 (최대):	300 lb(136 kg)(열가소성 도로포장 표지 화합물)
케틀 온도 (최대):	450° F (232° C)
케틀 온도 (작동 중):	380° - 420° F (193° - 216° C) 60 psi(4.14 bar)
타이어 압력 (후방 휠):	60 psi(4.14 bar)
타이어 압력 (쉬블 휠):	45 psi(3.10 bar)
배터리 (케틀 파일럿 버너 점화기):	AA(1.5 V)
비드 호퍼 용량 (최대):	80 lb(36.3 kg) 타입 II 유리 비드

치수

무게 :	295 psi(134 kg)
길이 :	72 인치 (1.83 m)
높이 :	51 인치 (1.30 m)
폭 :	48 인치 (1.22 m)

Graco Standard Warranty

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

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

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

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

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

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

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires excuts, donnés ou intents, la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernes.

Graco Information

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

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

원래 지침의 번역 . This manual contains Korean. MM 313787

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2008, Graco Inc. is registered to ISO 9001

www.graco.com
Revised 01/2011