

고압 세척기

333102G

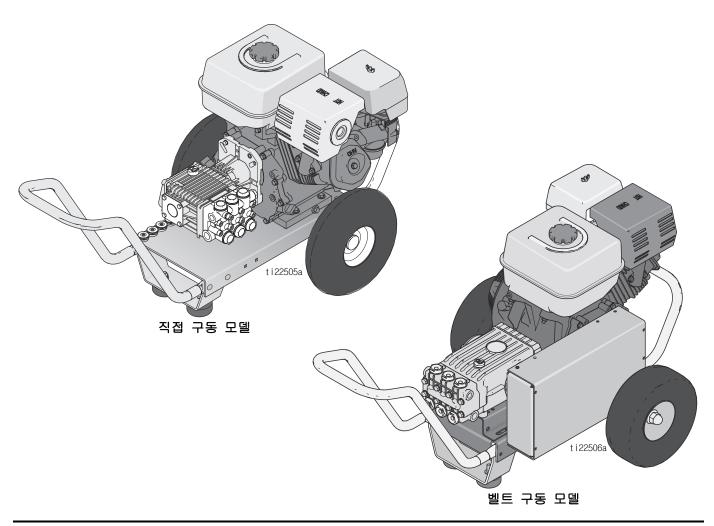
고압 물 세척용 . 전문가만 이 장비를 사용할 수 있습니다 .

모델 정보 및 최대 작동 압력은 2페이지를 참조하십시오.



중요 안전 정보 본 설명서와 가스 엔진 설명서의 모든 경고

와 지침을 읽으십시오. 이 지침을 잘 보관해 두십시오.





목차

		문제 해결	7
모덜	!	부품(벨트 구동 모델) 1	19
	안전 기호 및 의미 3	도장기 부품 1	19
경고		도장기 부품 목록2	20
설ᄎ		펌프 127382 2	1
	개인 보호 장비 7	펌프 127384 2	22
	설정	부품(직접 구동 모델)2	23
	엔진 연료 탱크 7	도장기 부품 2	23
감잍	ł 절차	도장기 부품 목록 2	24
	노즐 검토 9	펌프 127383 2	25
	노즐 연결 10	펌프 127417 2	26
	급수 장치 10	펌프 127385 2	27
	언로더	펌프 127420 2	28
작동		펌프 127419 2	29
	펌프 프라이밍 12	펌프 127418	30
	시동	기술 데이터	31
	세제를 이용한 세척 14	메모	35
	종료	Graco Standard Warranty	
유지	l보수 15		_
	엔진		
	펌프		
	노즐		
	퀵 커플러 15		
	벨트 장력 조절 15		
	방한 조치 16		

모델

711 T W =			작동 압력			
제품 번호	모델	PSI	Mpa	Bar		
24U618	2525DD	2500	17.2	172		
24U626	232300	2300	17.2	172		
24U619	2532DD	3200	22	220		
24U985	233200	3200	22	220		
24U620	3027DD	2700	18.6	186		
24U986	302700	2700	10.0	100		
24U987	3032DD	3200	22	220		
24U621	303200	3200	22	220		
24U988	4040DD	4000	27.6	276		
24U622	404000	4000	27.0	270		
24U989	4040DDC	4000	27.6	276		
24U623	4040000	4000	27.0	270		
24U990	4040BD	4000	27.6	276		
24U624	404000	4000	21.0	270		
24U991	4040BDC	4000	27.6	276		
24U625	4040DDC	4000	21.0	270		

안전 기호 및 의미

다음 안전 기호는 장비와 본 설명서 전체에 걸쳐 나타납니다 . 아래 표를 읽고 각 기호의 의미를 알아야 합니다 .

기호	의미
	화상 위험
	배출 부품 위험
4	감전 위험
	낙상 위험
	화재 및 폭발 위험
	얽힘 위험
	반동 위험
	피부 주입 위험
	튐 위험
*	독성 유체 또는 일산화탄소 위험

기호	의미
	누출을 막거나 편향시키려고 하지 마십 시오.
	가연성 액체를 사용하지 마십시오.
· ·	사람이나 동물에게 분무하지 마십시오 .
	발화원을 제거하십시오 .
The state of the s	두 손으로 단단히 잡으십시오.
MPa/bar/PSI	감압 절차를 실시하십시오 .
	장비 사용 전에 설명서를 읽으십시오.
	개인 보호 장비 착용
•	장비 오용 위험

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 나타나 면 해당 경고를 다시 참조하십시오. 이 부분에서 다루지 않은 제품별 위험 기호 및 경고는 해당하는 경우 본 설명서 본문에 나타날 수 있습니다.

▲경고



일산화탄소 위험

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

• 밀폐된 공간에서 이 제품을 작동하지 마십시오 .



반동 위험

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



• 반동을 피하기 위해 두 손으로 건/분사봉을 단단히 잡으십시오.



낙상 위험

장비를 사용하면 웅덩이 및 미끄러운 바닥이 발생할 수 있습니다. 고압 분무로 인해 세척 표면에 너무 가까이 있으면 넘어질 수 있습니다.

- 스프레이 노즐을 세척 표면에서 8~24in.(20~60cm) 떨어진 상태로 유지하십시오.
- 항상 안정된 표면에서 장비를 작동하십시오 .
- 세척 구역에는 미끄러운 표면으로 인한 낙상 가능성을 줄이기 위해 충분한 경사와 배출로가 있어야 합니다.
- 사다리, 비계 또는 기타 비교적 불안정한 위치에서 장비를 작동해야 하는 경우 극히 주의하십시 오.



화재 및 폭발 위험

작업 구역의 가연성 증기가 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면:



- 가연성 액체를 분사하지 마십시오 .
- 고압 세척기를 실외에서만 작동하십시오 .



- 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 비닐 깔개(정전기 방전 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오.
- 장비를 운반하거나 수리할 경우 연료 탱크를 비우거나 연료 차단 밸브를 끈 상태에서 운반하거나 수리하십시오.
- 엔진이 작동 중이거나 뜨거우면 연료 탱크를 채우지 말고, 엔진을 끈 후 식히십시오. 연료는 가 연성으로 뜨거운 표면에 쏟으면 발화되거나 폭발할 수 있습니다.
- 작업 구역에 솔벤트, 헝겊 및 가솔린을 포함한 찌꺼기가 없도록 유지하십시오.



감전 위험

전기선과 접촉한 상태에서 분무하면 심각한 부상이나 사망에 이를 수 있습니다.

• 전기 배선에서 떨어진 곳에서 물을 분무하십시오.

▲경고



피부 주입 위험

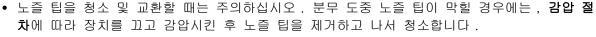
고압 분무는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 손상을 야기할 수 있습니다. 독극물 주입이 발생한 경우, **즉시 병원에서 치료를 받으십시오.**

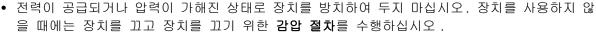


- 노즐에 접근하지 마십시오 . 사람 , 작업자 자신 또는 동물에게 분무하지 마십시오 .
- 손과 기타 신체 부위를 배출구 가까이에 두지 마십시오. 신체의 일부로 누출을 막으려고 시도하지 마십시오.



• 이 제품은 숙련된 작업자만 사용해야 합니다.





- 호스 및 부품의 손상 흔적 여부를 점검하십시오 . 손상된 호스 또는 부품을 교체하십시오 .
- 고압 세척기의 정격 압력에 대해 승인 받은 Graco 교체 부품 또는 부속품을 사용하십시오 .
- 분무하지 않을 때는 항상 방아쇠 안전장치를 잠그십시오. 방아쇠 안전장치가 제대로 작동하는지 확인하십시오.
- 장치 사용 전에 모든 연결부가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 빨리 장치 작동을 중단하고 압력을 배출하는 방법을 알아 두십시오. 제어 방법을 완전히 숙지해야 합니다.



화상 위험

엔진을 가동하면 열과 뜨거운 배출 가스가 발생될 수 있습니다. 소음기와 근처 구역의 온도는 150°F(65°C) 를 초과할 수 있습니다. 화재나 심각한 화상을 입을 수 있습니다.

- 뜨거운 표면을 만지지 마십시오.
- 배출 가스에 접근하지 마십시오.
- 작동 중 장비를 이동하지 마십시오.
- 수리하기 전에 장비를 식히십시오.



얽힘 위험

회전하는 부품으로 인해 심각한 부상을 입힐 수 있습니다.

- 이동 부품에 접근하지 마십시오.
- 보호 가드 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.



독성 유체 위험

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



- 유해한 세제나 산성 세척제를 분사하는 데 고압 세척기를 사용하지 마십시오.
- 설명서에 나열된 화학물질 주입기 기능을 변형시키지 마십시오 .
- MSDS 를 참조하여 사용 중인 유체의 특정 위험 요소를 확인하십시오.
- 작업 구역과 배출물을 격리시키십시오.



개인 보호 장비

작업 구역에서는 눈 부상, 청각 손실, 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 심각한 부상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 이러한 보호 장비는 다음과 같지만 여기에 제한되지는 않습니다.

- 보안경 및 청각 보호구 .
- 세제 제조업체에서 권장하는 마스크, 보호복 및 장갑.

▲경고



장비 오용 위험

장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.

- 분무 시에는 항상 적절한 장갑, 보안경, 마스크를 착용하십시오.
- 어린이 주변에서 작동하거나 분무하지 마십시오 . 항상 장비 주변에 어린이가 없도록 하십시오 .
- 몸을 지나치게 뻗거나 불안정한 지지면 위에 서 있지 마십시오. 항상 안정된 발 디딤과 균형을 유지하십시오.
- 작업 중 반드시 주의를 기울여야 합니다.
- 전력이 공급되거나 압력이 가해진 상태로 장치를 방치하여 두지 마십시오. 장치를 사용하지 않을 때에는 장치를 끄고 장치를 끄기 위한 **감압 절차**를 수행하십시오.
- 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 조작하지 마십시오 .
- 작업 구역에 아무도 접근하지 못하게 하십시오.
- 호스를 꼬거나 과도하게 구부리지 마십시오 .
- 제조업체가 지정한 사양을 벗어난 온도나 압력에 호스를 노출하지 마십시오 .
- 호스를 사용해서 장비를 끌어당기거나 들어올리지 마십시오.
- 본 설명서에 명시된 유지보수 지침을 준수하십시오.
- 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 변형하거나 개조하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위험할 수 있습니다.
- 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오.

캘리포니아 제안 65

본 제품의 엔진 배기 물질에는 캘리포니아 주에 암 , 선천성 기형 또는 기타 생식 장애를 유발 하는 것으로 알려진

하나의 화학물질이 함유되어 있습니다.

본 제품에는 캘리포니아 주에 암 , 선천성 기형 또는 기타 생식 장애를 유발하는 것으로 알려진 하나의 화학물질이 함유되어 있습니다 . 취급 후 손을 씻으십시오 .

캘리포니아 주법인 캘리포니아 공공 자원법(California Public Resource Code) 제 4442 조에서는 다음 지침을 요구하고 있습니다. 다른 주에서도 유사한 법률을 시행할 수 있습니다. 연방 법률 은 연방 영토에 적용됩니다.

- 숲으로 덮여 있거나 관목으로 덮여 있거나 풀로 덮여 있는 미개간 토지에서 사용할 경우 본 엔 진의 소음기에 스파크 차단기를 부착해야 합니다.
- 스파크 차단기 소음기 옵션에 대해서는 엔진 또는 장비 판매업자에게 문의하십시오 .

설치

개인 보호 장비





주입 및 흡입 위험

안전을 위해 적절한 의복을 착용해야 합니다. 어떤 수단이든 눈, 귀 및 피부를 보호하는 데 필요한 수 단을 활용할 것을 권고합니다. 본 세척기로 세제를 사용할 경우에는 각별한 안전 복장(방독면 등)이 필요할 수 있습니다.

설정

이 장치는 엔진과 물 펌프를 적절히 윤활하기 위해 작 동 중에 편평한 표면 위에 놓아야 합니다.





화재 및 폭발 위험

다음 구역에서는 장치를 사용하지 마십시오.

- 환기가 불충분한 구역
- 오일 또는 가스 누출 징후가 있는 구역
- 가연성 가스 증기가 있을 수 있는 구역

작동 중 이동하지 않도록 장치 바퀴를 확실히 고정하십시오.







파열 위험

장치를 비, 눈 또는 영하의 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 장치의 부품이 동결될 경우 과도한 압력 이 누적되어 파열이 일어나 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

처음 사용 전에, 펌프에 오일 캡/유량계를 반드시 삽입하십시오. 다양한 선적 요건으로 인해, 펌프 내에유량계를 삽입하는 대신 오일 트래블 플러그를 삽입하여 펌프를 선적해야 할 경우가 있습니다. 펌프에 오일트래블 플러그가 삽입되어 선적된 경우, 그 플러그를 제거한 후 본 장치와 함께 제공된 유량계로 교체해야합니다.

적절히 설치하고 나면, 펌프 크랭크케이스의 유면계를 확인하십시오. 사용 전마다 오일 수준이 유면계의 중 심에 있는지 확인하십시오. 수준이 낮을 경우, 펌프 오일을 추가하여 유면계의 중심까지만 채우십시오. 올 바른 펌프 오일은 부품 목록을 참조하십시오. 그 이상 채워서는 안 됩니다!

엔진 연료 탱크







최소 86 옥탄가 연료를 본 장치에 사용하도록 권장합 니다. 오일과 가솔린을 혼합하지 마십시오.

대량 구매 연료는 30일 이내에 사용할 수 있습니다. 깨끗하고 새로 구입한 무연 가솔린을 사용하는 것이 좋습니다. 무연 가솔린을 구할 수 없는 경우 유연 가솔린도 사용할 수 있습니다. 메탄올이나 알코올을 함유한 가솔린을 사용하지 마십시오.

엔진을 시동하기 전에 엔진 오일 수준을 점검하십시오 (엔진 설명서 참조).

엔진 설명서에 따라 연료 탱크를 채우십시오.

이따금 엔진에 대해 기화기와 초크 조절이 필요합니다. 적절한 조절 절차에 대해서는 본 장치와 함께 제공된 엔진 설명서를 참조하십시오.

올바른 엔진 시동 및 유지보수 절차에 대해서는 본 고압 세척기에 동봉한 엔진 설명서를 살펴보십시오.

감압 절차



이 기호가 나타날 때마다 감압 절차를 수행하십시오.











수동으로 감압할 때까지 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 주입, 튀기는 유체 및 이동 부 품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지 하기 위해, 분무를 중지할 때 및 장비를 청소, 점 검 또는 정비하기 전에 감압 절차를 따르십시오.

- 1. 방아쇠 안전장치를 잠그십시오 .
- 2. 장치를 끄십시오.
- 3. 급수 장치를 차단하십시오. 물에서 분리하십시오.
- 4. 방아쇠 안전장치를 푸십시오.

- 5. 건을 격발하여 감압하십시오.
- 6. 방아쇠 안전장치를 잠그십시오.
- 7. 스프레이 팁이나 호스가 막히거나 상기 단계를 거 친 후에도 완전히 감압되지 않았다고 의심되면 호 스 끝단 커플링을 아주 천천히 풀어 점진적으로 감 압한 후 완전히 푸십시오. 호스 또는 팁 장애물을 제거하십시오.

노즐 검토

여러 가지 노즐을 분사봉 말단에 간편 연결하여 분무 패턴을 변경하거나 세제 기능을 사용할 수 있습니다.







배출 부품 위험

간편 연결장치를 사용할 경우 연결이 완전히 고정되었는지 확인하십시오. 연결이 완전히 고정되지 않은 경우 고압의 물이 분사봉으로부터 노즐을 배출하여 심각한 부상이나 손상을 입을 수 있습니다.

노즐을 교환할 때는 분사봉을 항상 작업자로부터 먼 곳을 향하게 하십시오. 노즐 교환 전에 **감압 절 차** (8 페이지) 를 실시하십시오.

분무 범위를 판단하려면, 노즐에 표시되어 있는 번호를 참조하십시오. 첫 번째 두 자리 숫자가 분무범위 각도를 나타냅니다. 즉,0은0°,25는25°,40은40°,65는세척제/저압을 나타냅니다.

0° 노즐(빨간색): 이것은 매우 농축된 물줄기를 공급하는 분사 노즐입니다. 이 가는 직선 물줄기를 이용할때는 주의하십시오. 도색 표면이나 목재 표면 또는 점착성 뒷판에 부착된 물품에서의 사용은 권장되지 않습니다. 용도: 보도 틈 사이의 잡초, 콘크리트, 석조, 알루미늄 및 강철의 찌든 때, 장비의 눌러 붙은 진흙제거 및 잔디 깎는 기계의 하부 청소.

15° 노즐 (노란색): 이것은 새김 분사 노즐입니다. 분무는 45° 각도로 표면을 지향해야 하며 페인트, 그 리스 및 때를 제거하는 긁개처럼 사용해야 합니다. 용도: 표면 준비(곰팡이 얼룩 및 페인트 부스러기 제거).

25° 노즐 (녹색): 이것은 세정 분사 노즐입니다. 이 패턴은 때, 진흙 및 더께를 씻어 내는데 가장 적합합니다. 용도: 보도, 연석 및 차도의 낙엽 물청소, 안정된 바닥 청소, 수영장 바닥 세척, 엔진의 그리스제거.

40° 노즐 (흰색): 이것은 세척 노즐입니다. 이 넓은 분무 패턴은 보다 넓은 영역에 걸쳐 수압을 분사하며 부드러운 세척용으로 권장됩니다. 용도: 알루미늄 외 장재 세척, 창문 청소, 차량 세척, 그리고 보도, 차 도 및 파티오 분사. 참고: 모델 2525의 경우 사용할 수 없습니다.

65° 노즐(검정색): 이것은 저압 세제용 노즐입니다. 이 광범위한 노즐 패턴은 저압하에 매우 넓은 영역에 걸쳐 용액을 분사합니다. 용도: 세제 용도, 분무 적 심 또는 헹굼.

노즐 연결



- 1. 감압 절차 (8 페이지) 를 실시하십시오 .
- 2. 방아쇠 안전장치를 잠그십시오.
- 3. 이 시점에는 간편 연결장치의 잠금 링을 뒤로 물 려 노즐을 제거하여 노즐 어셈블리는 건 / 분사봉 어셈블리에서 분리되어 있어야 합니다.

급수 장치

최소 3/4in.(19.05mm) 내경(ID) 이면서 50ft(15.24m) 이하의 치수를 가진 고품질 정원 호스인 급수 호스를 선택하십시오.

물 흡입구 여과기를 점검하여 청결하고 이물질이 없는 지 확인하십시오. 물 여과기의 주기적인 청소는 펌프 고장을 방지하는 데 도움이 됩니다.

알림

여과기가 막히게 되면, 펌프로의 원활한 물 흐름이 제한됩니다. 이는 펌프 패킹의 조기 고장을 야기하 는 캐비테이션을 초래합니다.

- 정원 호스 흡입구 연결부를 돌려 필터 어셈블리 전면에서 분리하십시오.
- 2. 투명 플라스틱 커버를 분리하고 필터 스크린을 청소하십시오.

호스 연결

 급수 호스의 한 쪽 끝을 장치의 물 흡입구에 연결 하십시오.

- 2. 호스의 다른 쪽 끝을 가압된 급수 장치에 연결하십시오. 급수 주관에 물 흡입구를 연결할 때, 물 공급 회사의 현지 규정을 준수해야 합니다. 일부 지역에서는 이 장치를 공공 식수용 수도에 직접 연결할 수 없습니다. 급수 장치로의 세제 역류를 방지하기 위해서입니다. 역류 방지기를 설치한 경우 직접 연결이 허용됩니다.
- 3. 장치의 물 흡입구에 고압 방출 호스를 간편 연결 하십시오.
- 4. 방출 호스의 다른 쪽 끝을 건 어셈블리에 연결하십시오.

아래 명시된 급수 요건을 준수하십시오.

- 1. 수압은 최소 25psi(0.17MPa, 1.72bar) 와 최대 125psi(0.86MPa, 8.6bar) 여야 합니다 . **참고 :** 일 반적인 실외 수도꼭지는 완전히 열었을 때 이 정도의 psi 를 제공합니다 .
- 2. 급수 GPM은 고압 세척기 명판에 명시된 출수 GPM 보다 대략 1갤런 더 많아야 합니다. **참고:** 5갤 런 용기를 채우는 데 걸리는 시간을 측정하여 GPM 을 확인할 수 있습니다.

알림

급수 온도는 140°F(60°C) 를 초과하지 않아야 합니다. 수온이 이 수용 수준을 초과할 경우 과도한 펌프 손상이 일어날 수 있습니다.

본 장치를 급수 라인을 부착하지 않고 급수를 완전히 개방하지 않은 상태로 절대 작동하지 마십시오. 장비의 손상이 발생할 수 있습니다.

언로더

조절 노브

기계에 부착된 언로더 밸브에 압력을 조절하는 조절 노브가 장착되어 있습니다. 압력을 줄여야 할 경우 조절 노브를 시계 반대 방향으로 돌리십시오. 최대값 으로 다시 설정하려면, 조절 노브를 시계 방향으로 완전히 돌리십시오. 너무 세게 조이지 마십시오.

알림

언로더를 과도하게 조이지 마십시오. 파손되면 수 압의 즉각 유실과 비용이 많이 드는 수리를 초래할 수도 있습니다.

열 경감 밸브

수온이 수용 수준을 초과하지 않도록 하려면, 3분 이상 바이패스 모드(장치가 가동되고 건 방아쇠가 닫힌 상태)로 장치를 작동하지 않도록 하십시오.

펌프를 보호하기 위해 본 장치에는 열 경감 밸브가 추가되어 있습니다. 펌프의 물 온도가 140°F(60°C)를 초과하면 이 밸브가 열리기 시작하여 물이 방출될 수 있습니다. 이렇게 되면 새로 공급된 찬물이 시스템에들어옵니다.

시동 전 검사 절차

본 장치를 시동하기 전 , 다음 절차를 수행하십시오 .

- 1. 펌프와 엔진의 오일 수준을 점검하십시오.
- 2. 물 흡입구 여과기를 검사하십시오. 필요할 경우 세척하거나 교체하십시오(**급수 장치**, 10 페이지 참조).
- 3. 모든 호스 연결부가 단단히 고정되었는지 확인하 십시오(급수 장치, 10페이지 참조).



화재 및 폭발 위험

시스템 연료 누출 여부를 검사하십시오. 연료 누출이 발견되면, 장치를 시동하지 마십시오. 화재 및 폭발 위험 (4페이지)을 참고하십시오. 장치를 작동하기 전에 모든 손상된 부품을 교체하고 기계적 문제를 해결했는지 확인하십시오. 정비가 필요할 경우 Graco 고객 서비스에 문의하십시오.



주입 위험

고압 호스의 꼬임, 절단 및 누출 여부를 검사하십시오. 절단이나 누출이 발견되면, 호스를 사용하지 마십시오. 장치를 시동하기 전에 호스를 교체하십시오(피부 주입 위험, 5 페이지 참조). 장치를 작동하기 전에 모든 손상된 부품을 교체하고 기계적 문제를 해결했는지 확인하십시오. 정비가 필요할 경우 Graco 고객 서비스에 문의하십시오.

작동

펌프 프라이밍

최초 시동 시 및 최초 사용 이후 장치에 급수가 단절 된 경우에는 매번 반드시 프라이밍해야 합니다.

1. 고압 호스를 펼쳐서 고리 모양으로 말리지 않도록 하십시오. 물 흐름이 호스를 위축시켜 호스가 곧게 펴져 있지 않으면 고리 모양으로 말리게 됩니다.

참고: 이 시점에는 노즐 어셈블리를 건 어셈블리에 연결해서는 안 됩니다. **노즐 연결**(10 페이지)을 참조하십시오.

2. 방아쇠 안전장치를 잠그고 급수 장치를 완전히 여 십시오. 건을 작업자나 다른 사람에게 향하지 않 고 방아쇠 안전장치를 풀어 방아쇠를 당기십시오. 참고: 저압의 물이 호스/건 어셈블리에서 흘러나오기 시작합니다. 이 상태에서 프라이밍하여 시스템의 모든 공기를 제거할 수 있습니다. 물 흐름이 공기에 의해 방해 받지 않으면 프라이밍된 것입니다.

3. 장치가 프라이밍되면 방아쇠를 놓고 방아쇠 안전 장치를 잠그십시오 . 노즐 어셈블리를 단단히 연 결하십시오 (**노즐 연결** , 10 페이지 참조) .

알림

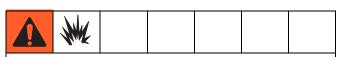
펌프를 프라이밍하는 동안 반드시 노즐이 장치에 연결되어 있지 않도록 합니다. 프라이밍하면 노 즐 어셈블리를 막히게 하거나 손상을 일으켜 비용 이 많이 드는 수리를 하게 만드는 침전 미네랄을 시스템에서 배출시켜줍니다.

시동



절대 노즐을 똑바로 들여다 보아서는 안 됩니다. 고압의 물은 중상의 위험을 야기합니다.

- 1. 방아쇠 안전장치를 잠그고 건을 작업자 자신이나 다른 사람을 향하게 하지 마십시오. 급수 장치가 완전히 열렸는지 확인하십시오.
- 2. 방아쇠 안전장치를 풀고 방아쇠를 당기십시오. 저압의 물이 노즐에서 흘러 나오기 시작합니다.
- 3. 엔진이 시동하는 동안 건이 열린 위치에 있는지 확 인하십시오. **참고:** 주의하십시오. 엔진이 시동되 면 펌프에 의한 고압으로 인해 건이 반동됩니다.
- 4. 엔진이 시동되는 동안 장치를 안정되게 유지합니다. 엔진 시동에 필요한 올바른 절차는 제공된 엔진 설명서를 참조하십시오.
- 5. 엔진이 시동되고 나면, 건을 개방한 상태로 다음 절차를 수행하십시오.



화재 및 폭발 위험

시스템 오일의 누출 및 연료 누출 여부를 검사하십시오. 연료 누출이 발견되면 즉시 장치를 끄십시오. 장치를 작동하기 전에 모든 손상된 부품을 교체하고 기계적 문제를 해결했는지 확인하십시오. 정비가 필요할 경우 Graco 고객 서비스에 문의하십시오.



주인 위험

고압 호스의 꼬임, 절단 및 누출 여부를 검사하십시오. 절단이나 누출이 발견된 경우, 호스의 누출부위를 만지지 마십시오. 즉시 장치를 끄십시오. 장치를 재시동하기 전 호스를 교체하십시오. 장치를 작동하기 전에 모든 손상된 부품을 교체하고 기계적 문제를 해결했는지 확인하십시오. 정비가 필요할 경우 Graco 고객 서비스에 문의하십시오.

6. 건을 여러 번 격발하십시오. 간편 연결 노즐을 교환할 때마다 방아쇠 안전장치를 잠그십시오.

알림

건을 격발하지 않고 3분 이상(방아쇠가 닫힌 상태로) 바이패스 모드로 장치가 작동되지 않도록하십시오. 이렇게 하면 펌프 패킹 씰이 조기에 고장나서 비싼 펌프 수리 비용이 발생할 수 있습니다.

이 고압 세척기는 고압 분무와 다양한 분무 패턴을 제 공합니다. 세제를 사용하지 않고 여러 세척 방법을 수 행할 수 있습니다. 세제가 필요할 경우 **세제를 이용한 세척** (14 페이지)에서 올바른 절차를 참조하십시오.

알림

장시간 고정 구역에 대해 분무 패턴을 계속 일정하게 유지하지 않도록 하십시오. 해당 구역에 손상이 발생할 수 있습니다.

세제를 이용한 세척







화상 또는 폭발 위험

항상 보호복을 착용하십시오.

라벨 지시에 따라 세제 용액을 준비하십시오. 유해한 세제나 산성 세척제를 장치를 통해 펌핑하지 마십시오.

일부 장치에는 세제 조절 노브가 장착되어 있습니다. 펌프 헤드까지 이르는 투명 비닐 호스를 찾습니다.

펌프 헤드에 조절 노브가 장착된 주입기의 경우, 노 브를 시계 반대 방향으로 완전히 돌려 원하는 세제 양 을 조절하여 최대 사이펀율(siphon rate)로 설정할 수 있습니다.

주입기에 조절 노브가 장착되어 있지 않을 경우, 세제 비율은 미리 설정되어서 조절할 수 없습니다.

- 1. 세제를 빨아들일 수 있도록 세제 용액에 세제 여과기를 담그십시오 .
- 2. 방아쇠 안전장치를 잠그고 간편 연결 세제 분무 노즐 (#6540° 검정색)을 분사봉의 끝에 고정하 십시오.

참고: 이 분사 시스템은 저압하에서만 세제를 사용하도록 설계되었습니다. 이 시스템은 노즐 어셈블리가 저압 세제 모드가 아닐 경우에는 세제 용액을 시스템 에 유입되지 못하게 합니다.

3. 용액을 사용하려면 방아쇠 안전장치를 풀고 방아 쇠를 당기십시오. 세체/물 혼합물이 저압 노즐에 서 나옵니다. 세척 표면의 아래 부위에 대해 분무 를 시작한 다음, 길게 겹쳐지게 분무하며 위로 이 동하십시오. **참고:** 바닥에서부터 분무하면 줄무 늬가 생기는 현상을 방지하는 데 도움이 됩니다. 짧은 시간에 흠뻑 젖도록 하십시오. 세척 표면에 서 세제 용액이 마르지 않도록 하십시오. 도색한 표면에 손상을 초래할 수 있는 세제 건조 가능성을 최소화하도록 뜨거운 표면이나 직사 광선이 비치 는 곳에서는 작업을 피하십시오. 한 번에 작은 부 분씩 헹구십시오.

- 4. 헹구려면 방아쇠 안전장치를 잠그고 원하는 고압 노즐을 분사봉 끝에 단단히 연결하십시오. 방아 쇠 안전장치를 풀고 분무하십시오. 라인에서 모 든 세제를 제거하는 데 약 30초가 걸립니다. 가 장 좋은 헹굼 효과를 얻으려면, 맨 위에서 시작하 여 아래로 작업하십시오.
- 5. 사용 후마다 저압 세제 주입 시스템을 통해 1 갤런의 물을 빨아 들이십시오. 그러면 다음 사용 시기계적 문제를 일으키는 부식이나 세척제 잔류물의 발생 가능성을 줄일 수 있습니다.

종료



- 1. 엔진을 끄십시오 ("OFF") (엔진 설명서 참조).
- 2. 급수 장치를 끄십시오 ("OFF").
- 3. 건을 안전한 방향으로 향하도록 한 후 건을 잠깐 격발하여 잔류 압력을 완화하십시오.
- 4. 감압되면, 노즐 어셈블리를 분리하십시오.
- 5. 건, 분사봉, 호스를 분리하고 배출하십시오.
- 6. 장치를 깨끗이 닦아서 건 , 분사봉 , 호스와 함께 얼지 않는 장소에 보관하십시오 .

유지보수

에지

장치에 동봉된 엔진 지침에는 엔진 유지보수의 구체적 절차가 자세히 명시되어 있습니다. 엔진 제조업체의 권장사항에 따르면 엔진 수명을 연장할 수 있습니다.

펌프

펌프 오일은 모든 장치에서 최초 25시간 작동 후 교환해야 합니다. 최초 오일 교환을 완료하고 나면, 3개월이나 250시간마다 오일을 교환하는 것이 좋습니다. 오일이 더러워지거나 흐려 보일 경우, 좀 더 잦은 빈도로 교환할 필요가 있습니다. 펌프 오일을 추가하고 유면계의 중심까지만 채우십시오. 올바른 펌프 오일은 부품 목록을 참조하십시오. 그 이상 채워서는 안 됩니다.

노즐

분무 노즐을 통한 물 흐름이 구멍을 깎아내어, 더 넓게 만들어 압력 유실을 초래합니다. 노즐은 압력이 최대 압력의 85% 미만일 경우마다 교체해야 합니다. 교체 주기는 물의 미네랄 함량 및 노즐 사용 시간과 같은 변수에 따라 다릅니다.

퀵 커플러

암 퀵 커플러 내부에는 0링 씰이 있습니다. 이 0링의 상태가 노후되거나, 장치가 고압 호스나 노즐을 부착하지 않고 펌핑하는 경우, 때로는 0링이 끊어질수도 있습니다. 누출을 해결하려면 교체 0링을 삽입하십시오. 추가 0링은 판매업자로부터 구입할 수 있습니다.

벨트 장력 조절

최고 성능을 유지하기 위해 때때로 벨트 장력을 조절 해야 합니다. 다음 단계를 따르십시오.

- 1. 벨트 가드를 제거하고 펌프 각 측면에 있는 두 개의 너트(A)를 푸십시오.
- 2. 풀리 간 벨트 편향이 1/2in.(12.7mm)로 나타날 때 까지 캡 스크류(B)를 시계 방향으로 돌리십시오.
- 3. 측면 너트(A)를 조이십시오.
- 4. 양 풀리에 걸쳐 직선 엣지를 설치하십시오. 필요 한 경우, 한 세트의 풀리 스크류를 풀어서 안팎으 로 조절하여 적절히 정렬하십시오. 풀리 스크류 를 조이고 장력을 다시 확인하십시오.
- 5. 벨트 가드를 원 위치시키고 패스너를 단단히 조이십시오.

방한 조치



영하의 주위 온도에서 보관 및 운송을 위해서는 이 장치를 방한할 필요가 있습니다. 본 장치는 다음과 같은 이유로 발생할 수 있는 최저 온도로부터 보호되어야 합니다.

- 펌핑 시스템의 어느 부품이 동결될 경우, 과도한 압력이 장치 내에 형성될 수 있으며, 이는 장치 를 파열시켜 심각한 부상을 초래할 가능성이 있 습니다.
- 동결될 경우 본 장치의 펌핑 시스템이 영구 손상 될 수 있습니다. 동결 손상의 경우 제품 보증이 적용되지 않습니다.

온도가 32°F(0°C) 아래로 떨어지는 구역에서 장치를 보관해야 하는 경우 다음 단계를 따르십시오.

알림

동결 환경에서 장치를 보관/작동하지 마십시오. 세척기에 손상이 발생될 수 있습니다.

다음 품목을 모두 준비합니다.

- 5 갤런 용기 두 개 .
- 부동액 1 갤런 .
- 급수 장치.
- 3ft 길이의 호스 3/4in. 수 정원 호스 피팅이 있는 1/2-3/4in. 내경(ID).

절차

- 1. 방한 조치를 시작하려면 장치를 작동하고 프라이 밍해야 합니다 (**시동** , 13 페이지 참조).
- 2. 작동 및 프라이밍 후에 장치를 끄고 급수를 중단 하십시오.
- 3. 건을 작업자 자신 및 다른 사람으로부터 멀리 향 하게 하고 노즐을 통한 물 배출이 멈출 때까지 방 아쇠를 당겨 감압하십시오.
- 4. 방아쇠 안전장치를 잠그고 노즐을 제거하십시오.
- 5. 하나의 5갤론 용기에서 방한 온도에 대한 제조업체 의 권장사항에 따라 부동액과 물을 혼합하십시오.

참고: 올바른 방한 조치는 대부분의 부동액 용기의 뒷면 라벨에 표시된 보호 차트에 명시된 제조업체의 권장 지침을 기초로 합니다.

- 6. 장치에서 급수 호스를 제거하고 흡입구 연결부에 3ft 길이 호스를 단단히 부착하십시오. 호스의 다 른 쪽 끝을 부동액에 담그십시오.
- 7. 해당되는 경우 세제 주입기를 차단하십시오.
- 8. 분사봉을 빈 용기를 향하게 하고 장치를 시동하십시오.
- 9. 부동액이 분사봉에서 나오기 시작할 때까지 건 방 아쇠를 당기십시오. 3 초간 방아쇠를 놓은 후 3 초 간 건 방아쇠를 당기십시오. 부동액 혼합액이 용 기로부터 다 빨아 올려질 때까지 이런 주기로 분 사를 계속하십시오.
- 10. 장치를 정지시키십시오.
- 11. 장치에서 3ft 길이 호스를 분리하고 남은 부동액을 5 갤런 용기로 배출하십시오.
- 12. 호스 / 건 / 분사봉 어셈블리를 장치에서 분리하고 남은 부동액을 5갤런 용기로 배출하십시오.
- 13. 호스, 건 및 분사봉은 장치와 함께 동결되지 않는 구역에 보관하십시오.
- 14. 주 EPA 법에 따라 부동액을 차후 사용을 위해 보관하거나 폐기하십시오 .

선택적 절차

- 1. 장치와 급수 장치를 차단하십시오.
- 2. 건을 작업자 자신 및 다른 사람으로부터 멀리 향하게 하고 노즐을 통한 물 배출이 멈출 때까 지 방아쇠를 당겨 감압하십시오.
- 3. 호스, 건 및 분사봉을 분리하고 배출하십시오.
- 4. 장치를 시동하여 장치에서 물이 모두 배출될 때까 지 작동하십시오 . 장치에서 물이 더 이상 흘러나 오지 않으면 , 장치를 끄십시오 .

알림

이 절차를 이용할 때 물 방울에서 얼음 조각이 형 성되어 장치가 파열되지 않도록 주의해야 합니다. 시동 전에 장치를 완전히 해동시키십시오.

문제 해결



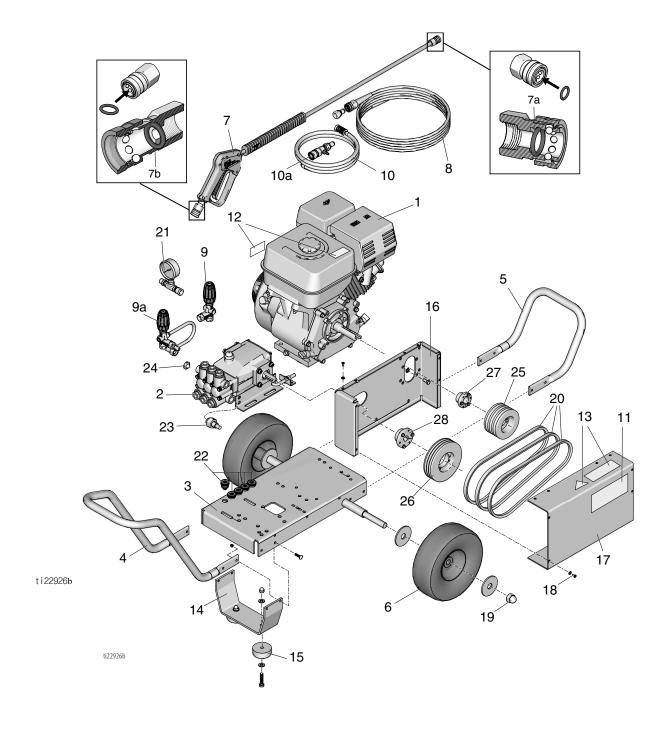
- 1. 건을 점검 또는 수리하기 전에 **감압 절차** (12 페이지) 를 수행하십시오 .
- 2. 건을 분해하기 전에 발생할 수 있는 모든 문제와 원 인을 확인하십시오.

문제점	원인	해결 방안
엔진이 시동하지 않거나 시동하기 너 무 어려움	연료 탱크나 기화기에 가솔린이 없음	연료 탱크를 가솔린으로 채우고 연료 차단 밸브를 여십시오 .
		기화기에 연결된 연료 라인을 점검하 십시오 .
	오일 부족	적정 수준까지 오일을 채우십시오 .
	시작 / 정지 스위치가 STOP(정지) 위치에 있음	스위치를 START(시작) 위치로 이동 하십시오 .
	연료에 물이 있거나 오래된 연료	연료 탱크와 기화기를 배출하십시오. 새 연료를 사용하고 점화 플러그를 건조시키십시오.
	엔진이 범람하거나 부적절하게 초크 됨	초크를 열고 엔진을 여러 번 크랭크하 여 가스를 제거하십시오 . 점화 플러 그가 건조한지 확인하십시오 .
	오염된 공기 세척기 필터	제거한 후 청소하십시오.
	오염된 점화 플러그, 잘못된 간극 또는 잘못된 유형	점화 플러그를 청소하고 간극을 조정 하거나 교체하십시오 .
	건이 격발되지 않음	엔진을 시동하는 동안 건을 격발하십 시오.
엔진이 적절히 작동되지 않거나 출력	공기 필터가 완전히 끼워지지 않았음	제거한 후 청소하십시오.
이 부족함	점화 플러그 오염, 잘못된 간극 또는 잘못된 유형	점화 플러그를 청소하고 간극을 조정 하거나 교체하십시오 .
압력이 너무 낮거나 펌프가 거칠게 작	마모되거나 잘못된 크기의 팁	적절한 크기의 팁으로 교체
동함	흡입구 필터 막힘	필터를 청소하십시오 . 더 자주 점검 하십시오 .
	마모된 패킹 , 물에 부식 또는 자연적 인 마모	필터를 점검하십시오 . 패킹을 교체하 십시오 .
	부적절한 급수	펌핑할 유량을 점검하십시오.
	벨트 미끄러짐	벨트를 조이거나 교체하십시오. 올바른 벨트를 사용하십시오. 동시에 두 벨트를 교체하십시오.
	고장나거나 오염된 흡입구 또는 방출 밸브	흡입구 및 방출 밸브 어셈블리를 청소 하십시오 . 필터를 점검하십시오 .
	제한된 흡입구	정원 호스가 말렸거나 꼬였는지 확인 하십시오 .
	마모된 흡입구 및 방출 밸브	마모된 밸브를 교체하십시오 .
	고압 호스의 누출	고압 호스를 교체하십시오.
펌프 다기관 아래에서 물 누출	패킹 마모	새 패킹을 설치하십시오 .

문제점	원인	해결 방안
펌프 오일에 있는 물	크랭크케이스 내부의 습한 공기 응축	15 페이지의 유지보수에 명시된 대로 오일을 교환하십시오 .
	패킹 마모	새 패킹을 설치하십시오.
	오일 씰 누출	새 오일 씰을 설치하십시오.
패킹이 자주 또는 조기에 고장	플런저에 자국 발생 , 손상 또는 마모	새 플런저를 설치하십시오 .
	펌핑되는 유체에 있는 부식성 물질	펌프 흡입구 배관에 적절한 여과 장치 를 설치하십시오 .
	흡입구 물 온도가 너무 높음	물 온도를 확인하십시오 . 140°F (60°C) 를 초과하지 않아야 합니다 .
	과압 펌프	출하 시 설정을 변경하지 마십시오. 6페이지의 장비 오용 위험을 참조하 십시오.
	부분적으로 끼워지거나 손상된 노즐 로 인한 과도한 압력	노즐을 청소하거나 교체하십시오. 노즐 연결 (10 페이지)을 참조하십 시오.
	펌프를 분무하지 않고 너무 오래 작 동함	분무하지 않고 10분 이상 펌프를 작 동하지 마십시오.
	펌프가 건조한 상태로 작동	물이 없을 때 펌프를 작동하지 마십 시오.
흡입구에서 강한 서지, 방출구 측 저압	흡입구 또는 방출 밸브에 이물질 또는 흡입구 및 / 또는 방출 밸브 마모	밸브를 청소 또는 교체하십시오.

부품(벨트 구동 모델)

도장기 부품

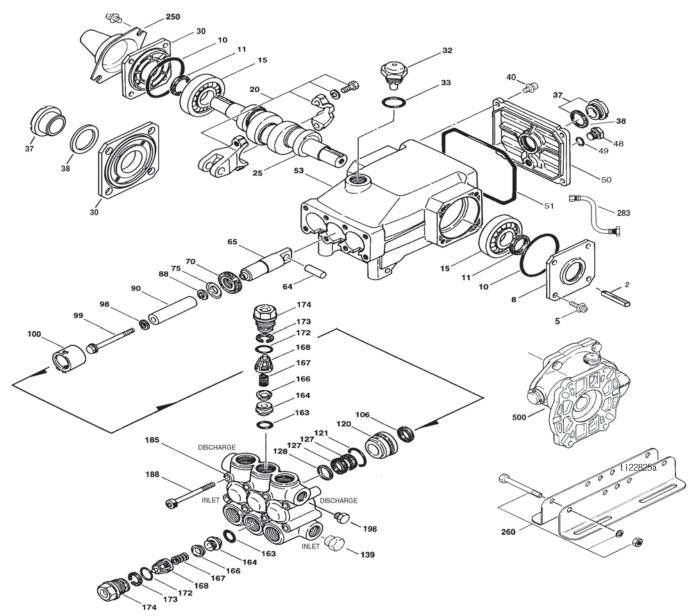


도장기 부품 목록

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
1	114703	ENGINE, GX390 (Models	1	13▲		LABEL, safety, frame	
		24U624, 24U625, 24U990,			16X819	Models 24U624, 24U625	1
_		24U991)			16Y739	Models 24U990, 24U991	1
2		Pump	1		16C394	Models 24U990, 24U991	1
	127384	GP - TSS series or HP series (Models 24U624, 24U990)		14	127539	BRACKET, foot (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1
	127382	CAT - 5CP series or 5PP series (Models 24U625, 24U991)	1	15	127541	PAD, foot	1
3	127470	FRAME (Models 24U624,	1	16	127525	BELT GUARD, back	1
3	12/4/0	24U625, 24U990, 24U991)	•	17	127521	BELT GUARD, cover	1
4	127466	HANDLE, long (Models 24U624,	1	18	127542	FASTENERS, belt guard cover	1
		24U625, 24U990, 24U991)		20	127527	BELT	1
5	127467	HANDLE, short	1	21	127558	GAUGE, quick disconnect	1
6	16Y890	WHEEL/TIRE, 12 in. (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1			(Models 24U986, 24U987, 24U988, 24U989, 24U990, 24U991)	
7	244784	GUN (Models 24U624, 24U625, 24U990, 24U991)	1		127557	GAUGE, 22mm (Models 24U618, 24U985)	1
7A	17P089	KIT, O-Ring, 10 Pack	1	22	805543	NOZZLE, 0°, red, 4.0	1
7B	17P090	KIT, O-Ring, 10 Pack (model	1		805544	NOZZLE, 15°, yellow, 4.0	1
		244784 only)			805545	NOZZLE, 25°, green, 4.0	1
8	244783	HOSE (Models 24U624, 24U625,	1		805546	NOZZLE, 40°, white, 4.0	1
0	107500	24U990, 24U991)	1		805634	NOZZLE, chemical, black	1
9	127526	UNLOADER	1	23	17A564	THERMAL VALVE	1
9a	17A644	UNLOADER, complete	1	24	801112	STRAINER, inlet	1
10	127528	HOSE with strainer	- 1	25	127706	PULLEY, engine, 2.65	1
10a	127529	INJECTOR, chemical with hose and strainer	'	26	127705	PULLEY, pump, 6"	1
11		LABEL, product		27	127703	BUSHING, engine	1
	16X994	Model 24U624, 24U990	1	28		BUSHING, pump	
	16X995	Model 24U625, 24U991	1		127704	BUSHING, pump, 24mm, models 24U624, 24U990	1
12▲	194126	LABEL, safety, gas tank Models 24U624, 24U625	1		127707	BUSHING, pump, 20 mm, models 24U625, 24U991	1
	16Y720	Models 24U990, 24U991	1	A F-	dra Cafat	, P. Marning tage, P. Jahola guallahla	fraa
	16Y721	Models 24U990, 24U991	ı	▲ E	kua Saiety	v & Warning tags & labels available i	ree.

펌프 127382

(모델 24U991, 24U625에 사용)

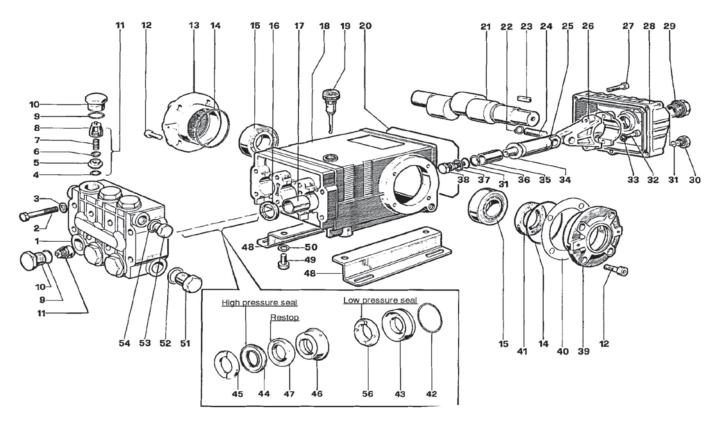


Crankcase oil capacity 17 oz (0.51 L)

부품 목	록 - 펌프 127382		부품	설명	수량	
부품	설명	수량	17C741	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 32)	1	
127498*	KIT, repair valve (includes 163, 164, 166, 167, 168, 172, 173)	1	246377 * <i>3 valve</i>	PUMP OIL, 32 oz	1	
127499★	KIT, oil seal (includes 98, 106, 121, 127, 128)	1	★ Kit ser	vices 1 cylinder repair parts available through Graco.		
127500★	KIT, piston (includes 90)	1	i ivol an	repair parts available tillough Graco.		
17A564	THERMAL VALVE, (139)	1				

펌프 127384

(모델 24U990, 24U624에 사용)



Crankcase oil capacity 40.6 oz (1.2 L)

t i 22828a

부품 목록 - 펌프 127384

부품	설명	ᄉ랴
. —		70
127489★	KIT, repair valve (includes 11)	6
127490★	KIT, valve cap (includes 9, 10)	6
127491★	KIT, oil seal (includes 16)	3
127492★	KIT, packing (includes 44, 47, 56)	3
127493�	KIT, piston (includes 35)	1
17A564	THERMAL VALVE	1
17C740	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes	1
	19)	

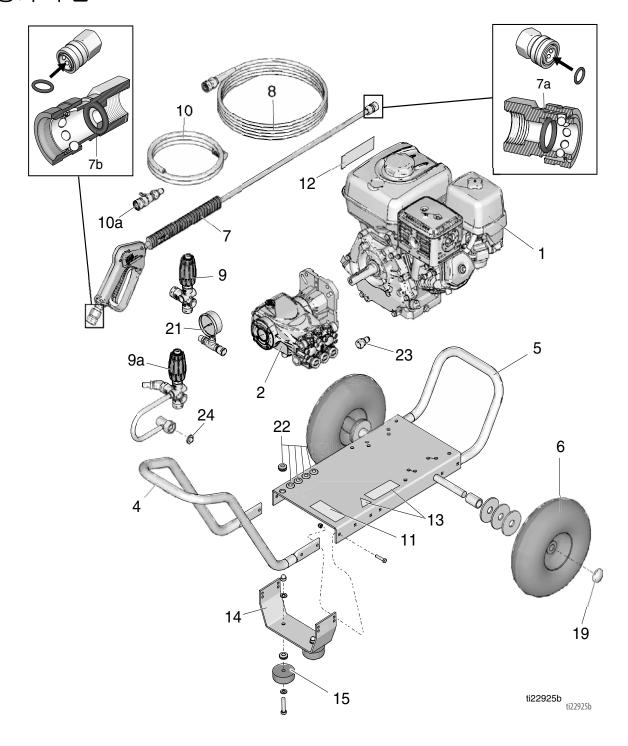
부품	설명	수량
246377	PUMP, oil, 32 oz	1
802345	SIGHTGLASS (includes 29)	1

- \star Kit will service 3 cylinders
- ❖ Kit will service 1 cylinder

† Not all repair parts available through Graco.

부품(직접 구동 모델)

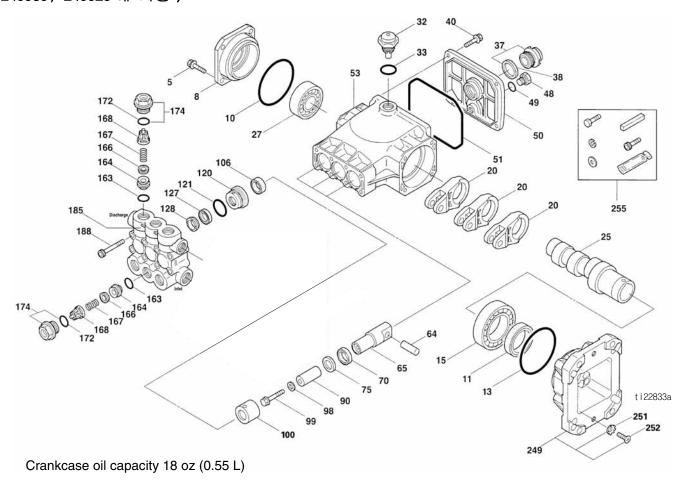
도장기 부품



도장기 부품 목록

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
1		ENGINE		11		LABEL, product	
	16Y886	GC160 (Model 24U618)	1		16X987	Models 24U626, 24U618	1
	16Y887	GC190 (Model 24U626)	1		16X988	Models 24U619, 24U985	1
	116298	GX200 (Models 24U619, 24U620, 24U895,	1		16X989	Models 24U620, 24U986	1
	902000	24U896) GX270 (Models 24U621, 24U987)	1		16X990 16X992	Models 24U621, 24U987 Models 24U622, 24U988	1 1
	803900 114703	GX390 (Models 24U622, 24U623, 24U998,	1		16X993	Models 24U623, 24U989	1
	114703	24U989)	'	12▲	10/333	LABEL, safety, gas tank	'
2		PUMP		12.	194126	Models 24U626, 24U619, 24U620,	1
	127420	AR/Alum	1		104120	24U621, 24U622, 24U623	•
		(Models 24U626, 24U618)			16Y720	Models 24U618, 24U985, 24U986,	1
	127419	AR/Brass	1			24U987, 24U988, 24U989	
	107417	(Models 24U619, 24U985)			16Y721	Models 24U618, 24U985, 24U986,	1
	127417	GP - TP series (Models 24U620, 24U986)	1	13▲		24U987, 24U988, 24U989 LABEL, safety, frame	
	127418	GP - EP series	1	134	16X819	Models 24U626, 24U619, 24U620,	1
		(Models 24U621, 24U987)			10/10/10	24U621, 24U622, 24U623	•
	127385	GP - EZ series	1		16Y739	Models 24U618, 24U985, 24U986,	1
	107000	(Models 24U622, 24U988)	4			24U987, 24U988, 24U989	
	127383	CAT - 66DX series or 66PPX series (Models 24U623, 24U989)	1	14		BRACKET, foot	
3		FRAME			127537	Models 24U626, 24U619, 24U618, 24U985	1
Ü	127471	Models 24U626, 24U619, 24U819, 24U985	1		127538	Models 24U620, 24U621, 24U622, 24U623, 24U986, 24U987, 24U988,	1
	127523	Models 24U620, 24U986	1			24U989	
	127468	Models 24U621, 24U622, 24U623,	1	15	127541	PAD, foot	1
		24U987, 24U988, 24U989		21	127558	GAUGE, quick disconnect	1
4		HANDLE, long				(Models 24U986, 24U987, 24U988,	
	127522	Models 24U626, 24U619, 24U618, 24U985	1		107557	24U989, 24U990, 24U991)	
	127466	Models 24U620, 24U621, 24U622,	1	00	127557	GAUGE, 22mm (Models 24U618, 24U985)	1
_	127467	24U623, 24U987, 24U988, 24U989	1	22	805535	NOZZLE, 0°, red, 3.0 (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1
5 6	12/40/	HANDLE, short WHEEL/TIRE	1		805536	NOZZLE, 15°, yellow, 3.0 (Models 24U626,	1
O	16Y888	10 in. (Models 24U626, 24U618, 24U619,	1			24U618, 24U619, 24U985)	
	16Y889	24U985) 11 in. (Models 24U620, 24U621, 24U622,	1		805537	NOZZLE, 25°, green, 3.0 (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1
	101009	24U623, 24U986, 24U987, 24U988, 24U989)	'		805538	NOZZLE, 40°, white, 3.0 (Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985)	1
7		GUN			805634	NOZZLE, chemical, black (all models)	1
	127469	Models 24U626, 24U618, 24U619, 24U985	1		805539	NOZZLE, 0°, red, 3.5 (Models 24U620,	1
	244784	Models 24U620, 24U621, 24U622,	1			24U621, 24U986, 24U987)	
		24U623, 24U986, 24U987, 24U988,			805540	NOZZLE, 15°, yellow, 3.5 (Models 24U620, 24U621, 24U986, 24U987)	1
7A	17P089	24U989 KIT, O-Ring	1		805541	NOZZLE, 25°, green, 3.5 (Models 24U620,	1
	000	10 Pack	•			24U621, 24U986, 24U987)	
7B	17P090	KIT, O-Ring, 10 Pack (model 244784 only)	1		805542	NOZZLE, 40°, white, 3.5 (Models 24U620, 24U621, 24U986, 24U987)	1
8		HOSE			805543	NOZZLE, 0°, red, 4.0 (Models 24U622, 24U623, 24U988, 24U989)	1
	16E286	3/8 x 25 w/22mm	1		805544	NOZZLE, 15°, yellow, 4.0 (Models 24U622,	1
	107504	(Models 24U626, 24U618)	4			24U623, 24U988, 24U989)	•
	127534	3/8 x 50 w/22mm (Models 24U619, 24U985)	1		805545	NOZZLE, 25°, green, 4.0 (Models 24U622,	1
	244783	3/8 x 50 w/QD (Models 24U620, 24U621,	1			24U623, 24U988, 24U989)	
		24U622, 24U623, 24U986, 24U987,			805546	NOZZLE, 40°, white, 4.0 (Models 24U622,	1
0	107506	24U988, 24U989)	4	00		24U623, 24U988, 24U989) THERMAL VALVE	4
9	127526	UNLOADER	1 1	23	17A562	THERMAL VALVE, Models 24U626,	1 1
9a	17A641	UNLOADER, complete Models 24U621, 24U622, 24U987, 24U988	1		17A362	24U618, 24U619, 24U985	'
	17A641	Models 24U623, 24U989	1		17A563	THERMAL VALVE, Models 24U620,	1
	17A642 17A644	Models 24U623, 24U625, 24U990, 24U991	1			24U986	-
10	127528	HOSE with strainer	1		17A564	THERMAL VALVE, Models	1
		(Models 24U618, 24U619, 24U620,	•	0.4	001110	24U621-24U623, 24U987-24U989	4
10-	107500	24U626, 24U985, 24U986)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			INLET, strainer	1
10a	127529	INJECTOR, chemical with hose and strainer	1	1 ▲ Extra Safety & Warning tags & labels available free.			
		(Models 24U621, 24U622, 24U623,			Jaioty & I	g lage a labele available 1100.	
		24U987, 24U988, 24U989)					

펌프 127383 (24U989, 24U623 에 사용)



부품 목록 - 펌프 127383

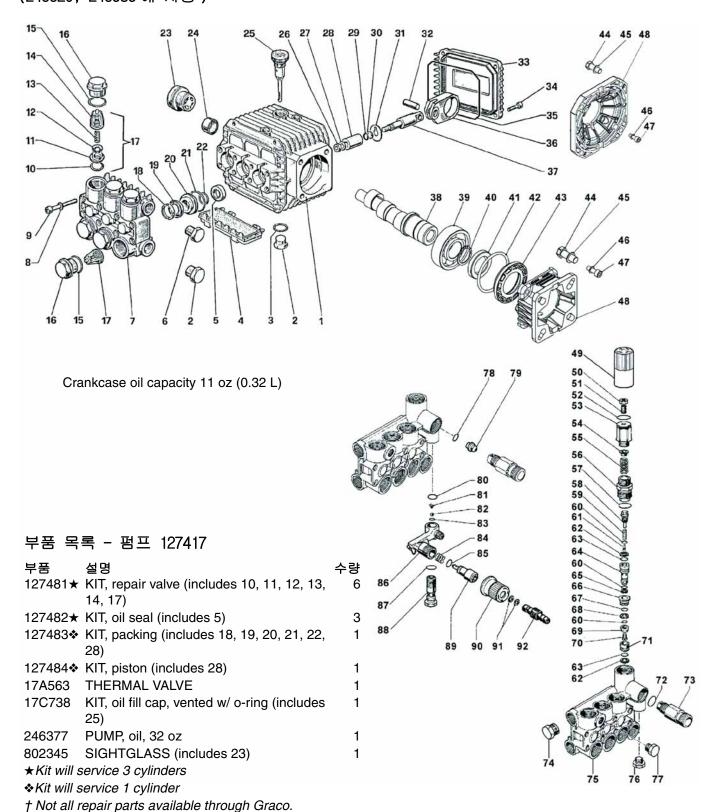
부품	설명	수량
127494	* KIT, repair valve (includes 163, 164, 166, 167, 168, 172)	1
127495	★ KIT, oil seal (includes 98, 106, 121, 127, 128)	1
127496	KIT, piston (includes 90)	1
17A564	THERMAL VALVE	1
17C741	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 32)	1
246377	PUMP, oil, 32 oz	1

* 3 valves per kit

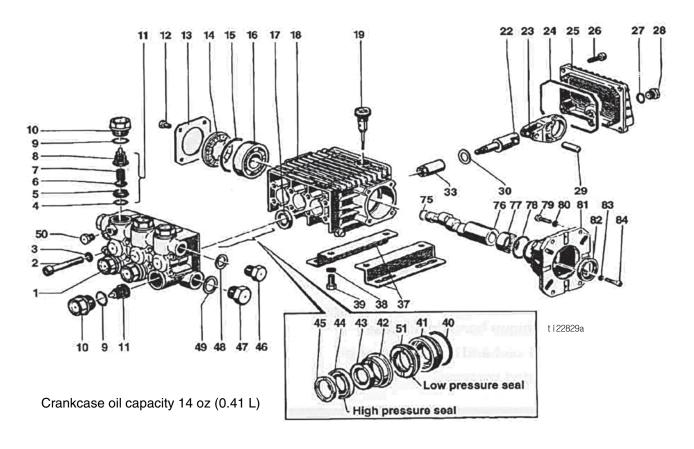
- ★ Kit will service 3 cylinders
- ❖ Kit will service 1 cylinder

† Not all repair parts available through Graco.

펌프 127417 (24U620, 24U986 에 사용)



펌프 127385 (24U988, 24U622 에 사용)

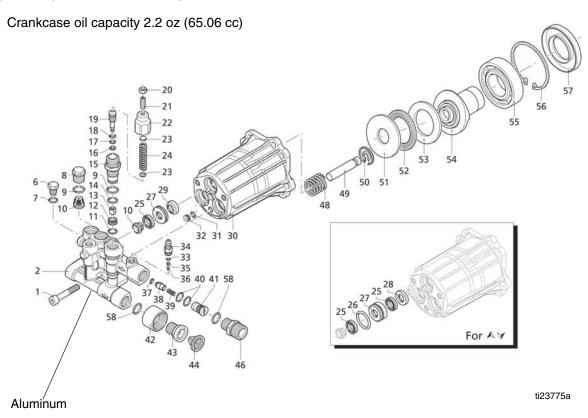


부품 목록 - 펌프 127385

부품 설명	수량	부품 설명	수량
127481★ KIT, repair valve (includes 11)	6	17C738 KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring	1
127485★ KIT, valve cap (includes 9, 10)	6	(includes 19)	
127486★ KIT, oil seal (includes 17)	3	246377 PUMP, oil, 32 oz	1
127487★ KIT, packing (includes 43, 44, 51)	3	★ Kit services 3 cylinders	
127488 KIT, piston (includes 33)	1	❖Kit services 1 cylinder	
17A564 THERMAL VALVE	1		
		† Not all repair parts available through Graco.	

펌프 127420

(24U618, 24U626에 사용)

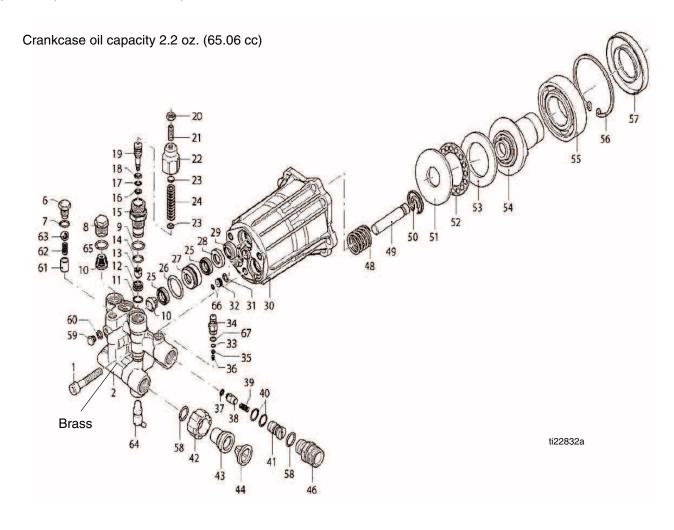


부품 목록 - 펌프 127420

부품	설명	수량
127501	KIT, unloader (includes 9, 11-24)	1
127503★	KIT, valves (includes 10)	6
127504★	KIT, water seals (includes 25)	3
127506	KIT, chemical injector (includes 33, 35, 36)	1
127519★	KIT, oil seals (includes 29, 57)	3, 1
117784	PUMP, oil, 4.5 oz	1
17A562	THERMAL VALVE	1
★ Kit serv	vices 3 cylinders	

† Not all repair parts available through Graco.

펌프 127419 (24U619, 24U985 에 사용)



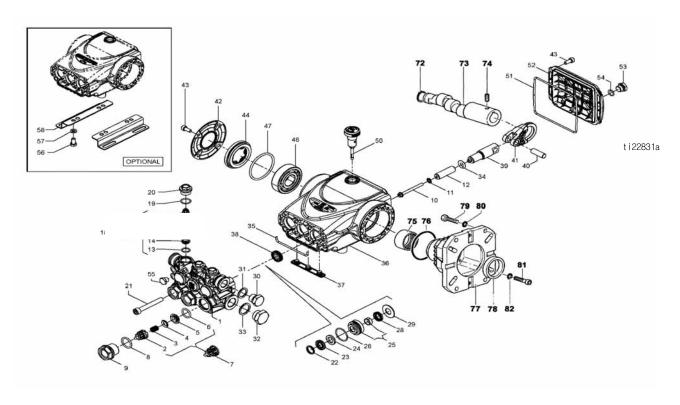
부품 목록 - 펌프 127419

부품	설명	수량
127501	KIT, unloader (includes 9, 11-24)	1
127502★	KIT, valves (includes 10)	6
127505★	KIT, water seals (includes 25)	6
127506	KIT, chemical injector (includes 33-36)	1
127519★	KIT, oil seals (includes 29, 57)	3, 1
117784	PUMP, oil, 4.5 oz	1
17A562	THERMAL VALVE	1
★ Kit serv	vices 3 cvlinders	

† Not all repair parts available through Graco.

펌프 127418

(24U987, 24U621에 사용)



Crankcase oil capacity 15 oz (0.44 L)

부품 목록 - 펌프 127418

부품	설명	수량
127476★	KIT, repair valve (includes 7, 18)	6
127477★	KIT, valve cap (includes 8, 9, 19, 20)	6
127478★	KIT, oil seal (includes 38)	3
127479�	KIT, packing (includes 22, 23, 24,25, 26, 28, 29)	1
127480�	KIT, piston (includes 12)	1
17A564	THERMAL VALVE	1
17C739	KIT, oil fill cap, vented w/ o-ring (includes 50)	1
246377	PUMP, oil, 32 oz	1

- ★ Kit services 3 cylinders
- ❖ Kit services 1 cylinder

기술 데이터

2525DD 모델 (24U618, 24U626)		
	미국	미터식
세척기		
최대 작동 압력	2500psi	17.2MPa, 172bar
Honda 엔진 크기	GC 190	GC160
가스 탱크 용량	1.82 쿼트	1.7 리터
최대 토출량	2.5gpm	9.51pm
드라이브	직접 연결	직접 연결
호스	3/8in. x 25ft (4000psi)	9.5 mm x 7.6m (27.6MPa, 276bar)
치수		
길이	30.0in.	76.2cm
너비	21.5in.	54.6cm
높이	23.75in.	60.3cm
무게 (기본)	581b	26.3kg
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf
펌프 배출구	22mm	22mm
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.
작동 온도 범위	40°F - 140°F	4.4°C - 60°C
음압	92.5dB(A)	92.5dB(A)
음력	109dB(A)	106dB(A)

2532DD 모델 (24U619, 24U985)		
	미국	미터식
세척기		
최대 작동 압력	3200psi	22Mpa, 220bar
Honda 엔진 크기	GX200	GX200
가스 탱크 용량	3.8 쿼트	3.6 리터
최대 토출량	2.5gpm	9.51pm
드라이브	직접 연결	직접 연결
호스	3/8in. x 50ft (4000psi)	9.5 mm x 15.2m (27.6MPa, 276bar)
치수		
길이	30.0in.	76.2cm
너비	21.5in.	54.6cm
높이	23.75in.	60.3cm
무게 (기본)	671b	30.3kg
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf
펌프 배출구	3/8 QC	3/8 QC
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4°C - 63°C
음압	89.6dB(A)	89.6dB(A)
음력	103.6dB(A)	103.6dB(A)

3027DD 모델 (24U620, 24U986)		
	미국	미터식
세척기		
최대 작동 압력	2700psi	18.6MPa, 186bar
Honda 엔진 크기	GX200	GX200
가스 탱크 용량	3.8 쿼트	3.6 리터
최대 토출량	3gpm	11.41pm
드라이브	직접 연결	직접 연결
호스	3/8in. x 50ft (4000psi)	9.5 mm x 15.2m (27.6MPa, 276bar)
치수		
길이	41.5in.	105.4cm
너비	23.5in.	59.7cm
높이	25.0in.	63.5cm
무게 (기본)	821b	37.2kg
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf
펌프 배출구	3/8 QC	3/8 QC
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4°C - 63°C
음압	89.6dB(A)	89.6dB(A)
음력	103.6dB(A)	103.6dB(A)

3032DD 모델(24U987, 24U621)			
	미국	미터식	
세척기			
최대 작동 압력	3200psi	22Mpa, 220bar	
Honda 엔진 크기	GX270	GX270	
가스 탱크 용량	6.2 쿼트	5.9 리터	
최대 토출량	3gpm	11.41pm	
드라이브	직접 연결	직접 연결	
호스	3/8in. x 50ft (4000psi)	9.5 mm x 15.2m (27.6MPa, 276bar)	
치수			
길이	41.5in.	105.4cm	
너비	23.5in.	59.7cm	
높이	25.0in.	63.5cm	
무게 (기본)	113lb	51.2kg	
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.	
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4°C - 63°C	
음압	93.1dB(A)	93.1dB(A)	
음력	107.2dB(A)	107.2dB(A)	

4040DD 모델(24U988, 24U622)		
	미국	미터식
세척기		
최대 작동 압력	4000psi	27.6MPa, 276bar
Honda 엔진 크기	GX390	GX390
가스 탱크 용량	6.9 쿼트	6.5 리터
최대 토출량	4gpm	15.11pm
드라이브	직접 연결	직접 연결
호스	3/8in. x 50ft (4000psi)	9.5 mm x 15.2m (27.6MPa, 276bar)
치수		
길이	41.5in.	105.4cm
너비	23.5in.	59.7cm
높이	25.0in.	63.5cm
무게 (기본)	1291b	58.5kg
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf
펌프 배출구	3/8 QC	3/8 QC
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4°C - 63°C
음압	92.2dB(A)	92.2dB(A)
음력	106.4dB(A)	106.4dB(A)

4040DDC 모델 (24U989, 24U623)		
	미국	미터식
세척기		
최대 작동 압력	4000psi	27.6MPa, 276bar
Honda 엔진 크기	GX390	GX390
가스 탱크 용량	6.9쿼트	6.5 리터
최대 토출량	4gpm	15.11pm
드라이브	직접 연결	직접 연결
호스	3/8in. x 50ft (4000psi)	9.5 mm x 15.2m (27.6MPa, 276bar)
치수		
길이	41.5in.	105.4cm
너비	23.5in.	59.7cm
높이	25.0in.	63.5cm
무게 (기본)	1331b	60.3kg
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf
펌프 배출구	3/8 QC	3/8 QC
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4°C - 63°C
음압	92.2dB(A)	92.2dB(A)
음력	106.4dB(A)	106.4dB(A)

4040BD 모델 (24U990, 24U624)		
	미국	미터식
세척기		
최대 작동 압력	4000psi	27.6MPa, 276bar
Honda 엔진 크기	GX390	GX390
가스 탱크 용량	6.9 쿼트	6.5 리터
최대 토출량	4gpm	15.11pm
드라이브	벨트	벨트
호스	3/8in. x 50ft (4000psi)	9.5 mm x 15.2m (27.6MPa, 276bar)
치수		
길이	42.0in.	106.7cm
너비	27.0in.	68.6cm
높이	26.0in.	66cm
무게 (기본)	1591b	72.1kg
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf
펌프 배출구	3/8 QC	3/8 QC
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4°C - 63°C
음압	92.2dB(A)	92.2dB(A)
음력	106.4dB(A)	106.4dB(A)

4040BDC 모델 (24U991, 24U625)		
	미국	미터식
세척기		
최대 작동 압력	4000psi	27.6MPa, 276bar
Honda 엔진 크기	GX390	GX390
가스 탱크 용량	6.9 쿼트	6.5 리터
최대 토출량	4gpm	15.11pm
드라이브	벨트	벨트
호스	3/8in. x 50ft (4000psi)	9.5 mm x 15.2m (27.6MPa, 276bar)
치수		
길이	42.0in.	106.7cm
너비	27.0in.	68.6cm
높이	26.0in.	66cm
무게 (기본)	1581b	71.6kg
펌프 흡입구	3/4ghf	3/4ghf
펌프 배출구	3/8 QC	3/8 QC
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.012in.
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4°C - 63°C
음압	92.2dB(A)	92.2dB(A)
음력	106.4dB(A)	106.4dB(A)

메모

ı	

Graco Standard Warranty

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

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

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

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

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

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

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

Graco Information

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

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

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

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

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

원래 지침의 번역 . This manual contains Korean. MM 333031

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

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

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