

고압 세척기

3A6616F

KO

고압 물 세척용. 전문가만 이 장비를 사용할 수 있습니다.

모델 정보 및 최대 작동 압력은 3 페이지를 참조하십시오.

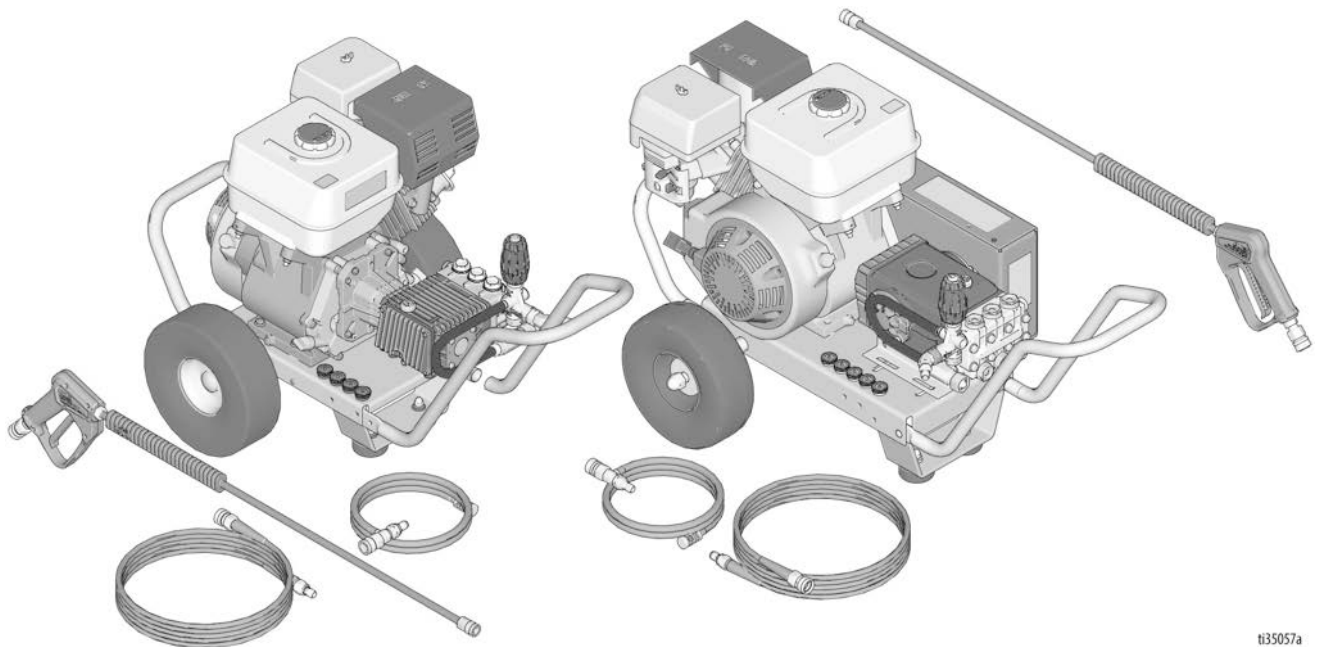


중요 안전 지침

장비 사용 전에 이 설명서와 가스 엔진 설명서의 경고 및 지침을 모두 읽으십시오. 이 지침을 잘 보관해 두십시오.

직접 구동 모델

벨트 구동 모델



t135057a

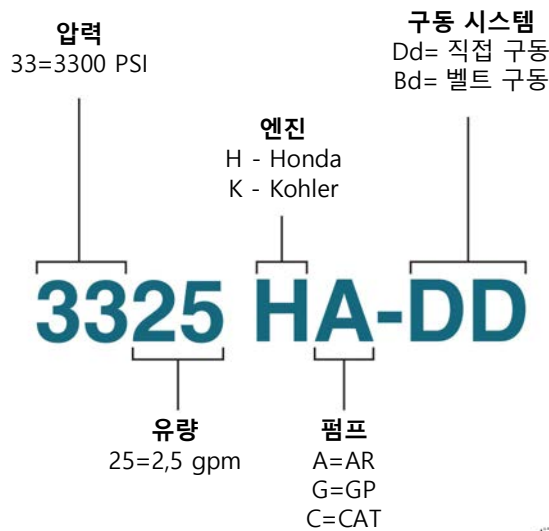


목차

모델	3	부품 - 직접 구동	20
안전 기호 표	4	모델 25N634, 25N635, 25N636, 25N637, 25N638, 25N639, 25N640, 25N641, 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K	20
경고	5	부품 목록 - 직접 구동	21
구성품 식별	8	모델 25N634, 25N635, 25N636, 25N637, 25N638, 25N639, 25N640, 25N641, 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K	21
직접 구동 모델	8	부품 목록 - 펌프 17Z102, 17Z103, 17Z104	22
구성품 식별	9	모델 25N634, 25N635, 25N636, 25N637, 25N638, 25N639, 25N640, 25N641,	22
벨트 구동 모델	9	부품 목록	22
감압 절차	10	부품 - 펌프 127385	23
기계 시동 전	11	모델 25N677, 25N681, 25N677K	23
개인 보호 장비	11	부품 - 펌프 127383	24
장비 배치	11	모델 25N678, 25N682, 25N678K	24
물 펌프 오일	11	부품 목록	24
엔진 연료 탱크	11	부품 - 벨트 구동	25
설정	12	모델 25N679, 25N683, 25N680, 25N684, 25N679K, 25N680K	25
급수관 연결	12	부품 목록 - 벨트 구동	26
호스 연결	12	모델 25N679, 25N683, 25N680, 25N684, 25N679K, 25N680K	26
펌프 프라이밍	12	부품 - 펌프 127384	27
노즐 선택	13	모델 25N679, 25N683, 25N679K	27
노즐 연결	13	부품 목록	27
세척기 시동	14	부품 - 펌프 127382	28
언로더	14	모델 25N680, 25N684, 25N680K	28
세제를 이용한 세척	15	부품 목록	28
종료	15	기술 사양	29
보관	16	Graco 표준 보증	36
방한 조치	16	Graco 정보	36
유지보수	17		
엔진	17		
펌프	17		
노즐	17		
퀵 커플러	17		
벨트 장력 조절	17		
문제 해결	18		

모델

부품 번호	모델	작동 압력			유량 GPM	엔진	펌프	구동 시스템
		PSI	MPa	Bar				
25N634	3325 HA-DD	3300	22.7	227	2.5	Honda	AR	직접 구동
25N638								
25N635	3230 HA-DD	3200	22.1	221	3.0	Honda	AR	직접 구동
25N639								
25N636	4240 KA-DD	4200	29	290	4.0	Kohler	AR	직접 구동
25N640								
25N637	4240 HA-DD	4200	29	290	4.0	Honda	AR	직접 구동
25N641								
25N677	4040 HG-DD	4000	27.6	276	4.0	Honda	GP	직접 구동
25N681								
25N677K	4040 KG-DD	4000	27.6	276	4.0	Kohler	GP	직접 구동
25N678	4040 HC-DD	4000	27.6	276	4.0	Honda	CAT	직접 구동
25N682								
25N678K	4040 KC-DD	4000	27.6	276	4.0	Kohler	CAT	직접 구동
25N679	4040 HG-BD	4000	27.6	276	4.0	Honda	GP	벨트 구동
25N683								
25N679K	4040 KG-BD	4000	27.6	276	4.0	Kohler	GP	벨트 구동
25N680	4040 HC-BD	4000	27.6	276	4.0	Honda	CAT	벨트 구동
25N684								
25N680K	4040 KC-BD	4000	27.6	276	4.0	Kohler	CAT	벨트 구동



t35060a

안전 기호 표

다음 안전 기호는 본 설명서와 경고 라벨 전체에 걸쳐 나타납니다. 아래 표를 읽고 각 기호의 의미를 알아야 합니다









기호	의미
	화상 위험
	움직이는 부품에 끼임
	감전 위험
	낙상 위험
	화재 및 폭발 위험
	엷힘 위험
	반동의 위험
	피부 손상 위험
	튐 위험
	화재 위험

기호	의미
	가스 탱크에 과주입하지 마십시오.
	독성 유체 또는 일산화탄소 위험
	누출을 막거나 편향시키려고 하지 마십시오.
	사람이나 동물에게 분무하지 마십시오.
	발화원 제거
	두 손으로 단단히 잡으십시오.
	감압 절차를 실시합니다
	장비 사용 전에 설명서를 읽으십시오.
	개인 보호 장비
	장비 오용 위험




경고

다음 경고는 이 장비의 설치, 사용, 유지보수, 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 각 절차에 대한 위험을 의미합니다. 본 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>일산화탄소 위험</p> <p>배기 가스에는 무색, 무취의 독성 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 사망의 위험이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 밀폐된 공간에서 내부 연소 엔진을 작동하지 마십시오. • 배기 가스가 모든 공기 흡입구 부근에 전혀 없는지 확인하십시오.
 	<p>반동의 위험</p> <p>트리거했을 때 건의 반동이 있을 수 있습니다. 안전하게 서 있지 않을 경우 넘어져 심각한 부상을 입을 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 반동을 피하기 위해 두 손으로 건 / 분사봉을 단단히 잡으십시오.
	<p>낙상 위험</p> <p>장비를 사용하면 웅덩이 및 미끄러운 바닥이 발생할 수 있습니다. 고압 분무로 인해 세척 표면에 너무 가까이 있으면 넘어질 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 스프레이 노즐을 세척 표면에서 8~24in. (20~60 cm) 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 주의하십시오.
    	<p>화재 및 폭발 위험</p> <p>작업 구역의 가연성 증기가 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 가동 중이거나 뜨거우면 연료 탱크를 채우지 말고, 엔진을 끈 후 식히십시오. 연료 팽창을 위해 탱크 상단에 5/8in.(16mm) 를 남겨 놓으십시오. 연료는 가연성으로 뜨거운 표면에 쏟으면 점화되거나 폭발할 수 있습니다. • 작업 구역에 용제, 형궤 및 가솔린을 포함한 찌꺼기가 없도록 유지하십시오.

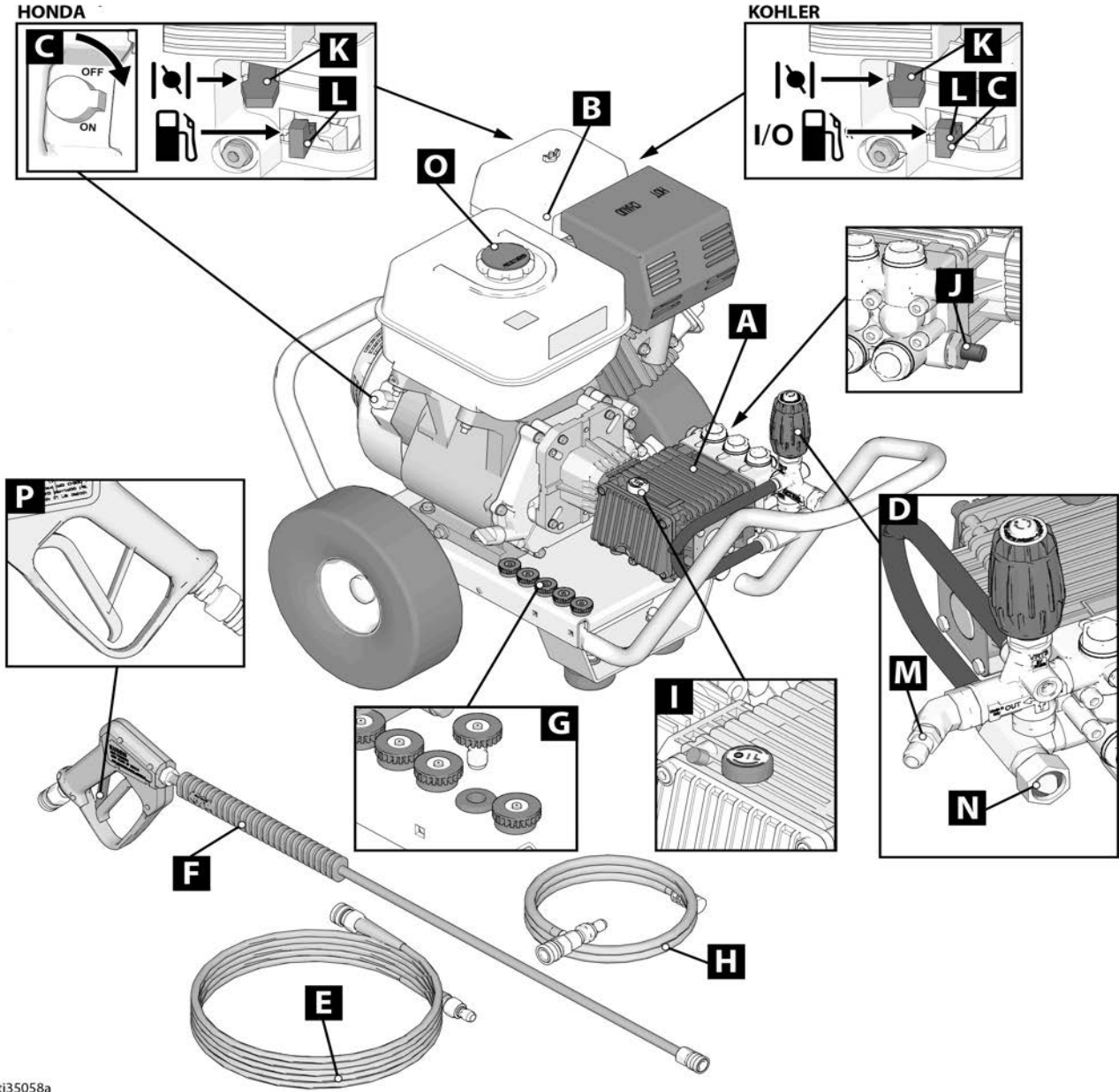
 경고	
	<p>감전 위험</p> <p>전기선과 접촉한 상태에서 분무하면 심각한 부상이나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전기선에서 떨어진 곳에서 물을 분무하십시오.
   	<p>피부 주입 위험</p> <p>고압 스프레이는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 부상을 야기할 수 있습니다. 독극물 주입이 발생한 경우 즉시 의료적 조치를 받으십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 노즐에 접근하지 마십시오. 사람, 작업자 자신 또는 동물에게 분무하지 마십시오. • 손과 기타 신체 부위를 배출구 가까이에 두지 마십시오. 신체의 일부로 누출을 막으려고 시도하지 마십시오. • 이 제품은 숙련된 작업자만 사용해야 합니다. • 노즐 팁을 청소 및 교환할 때는 주의하십시오. 도장 도중 노즐 팁이 막힐 경우에는, 감압 절차에 따라 장치를 끄고 감압시킨 후 노즐 팁을 제거하고 나서 청소합니다. • 전력이 공급되거나 압력이 가해진 상태로 장치를 방치하여 두지 마십시오. 장치를 사용하지 않을 때에는 장치를 끄고 장치를 끄기 위한 감압 절차를 수행하십시오. • 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. • 스프레이하지 않을 때는 항상 트리거 잠금장치를 잠그십시오. 트리거 잠금장치가 제대로 작동하는지 확인하십시오. • 장치를 작동하기 전에 모든 연결부가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오. • 빨리 장치 작동을 정지하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어장치에 대해 완전히 숙지해야 합니다.
	<p>화상 위험</p> <p>엔진을 가동하면 열과 뜨거운 배출 가스가 발생할 수 있습니다. 소음기와 근처 구역의 온도는 150°F(65°C)를 초과할 수 있습니다. 화재나 심각한 화상을 입을 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 뜨거운 표면을 만지지 마십시오. • 배출 가스에 접근하지 마십시오. • 작동 중 장비를 이동하지 마십시오. • 수리하기 전에 장비를 식히십시오.
	<p>엎힘 위험</p> <p>회전하는 부품으로 인해 심각한 부상을 입힐 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가동 부품에 가까이 접근하지 마십시오. • 보호대 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.

! 경고

	<p>유독성 유체 또는 연기 위험</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"> • 유해한 세제나 산성 세척제를 분사하는 데 고압 세척기를 사용하지 마십시오. • 설명서에 나열된 화학물질 주입기 기능을 변형시키지 마십시오. • 안전보건자료 (SDS) 를 읽어 사용 중인 유체에 대한 특정 위험 요소를 숙지하십시오. • 작업 구역에서 멀리 떨어진 곳으로 배기하십시오.
	<p>장비 오용 위험</p> <p>장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 분무 시에는 항상 적절한 장갑, 보안경, 마스크를 착용하십시오. • 어린이 주변에서 작동하거나 분무하지 마십시오. 항상 장비 주변에 어린이가 없도록 하십시오. • 몸을 지나치게 뻗거나 불안정한 지지면 위에서 서 있지 마십시오. 항상 안정된 발 디딤과 균형을 유지하십시오. • 작업 중에 반드시 주의를 기울여야 합니다. • 전력이 공급되거나 압력이 가해진 상태로 장치를 방치하여 두지 마십시오. 장치를 사용하지 않을 때에는 장치를 끄고 장치를 끄기 위한 감압 절차를 수행하십시오. • 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 작동하지 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 들어 올리지 마십시오. • 본 설명서에 명시된 유지보수 지침을 준수하십시오. • 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 개조하거나 수정하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위험할 수 있습니다. • 모든 장비는 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오.
	<p>개인 보호 장비</p> <p>작업 구역에서는 눈 부상, 청력 손실, 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 중상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 다음은 이러한 보호 장비의 예입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보안경 및 청각 보호대. • 세제 제조업체에서 권장하는 마스크, 보호복 및 장갑.
	<p>캘리포니아 주법인 캘리포니아 공공 자원법 (California Public Resource Code) 제 4442 조에서는 다음 지침을 요구하고 있습니다. 다른 주에서도 유사한 법률을 시행할 수 있습니다. 연방 법률은 연방 영토에 적용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 숲으로 덮여 있거나 관목으로 덮여 있거나 풀로 덮여 있는 미개간 토지에서 사용할 경우 본 엔진의 소음기에 스파크 차단기를 부착해야 합니다. • 스파크 차단기 소음기 옵션에 대해서는 엔진 또는 장비 판매업자에게 문의하십시오.

구성품 식별

직접 구동 모델



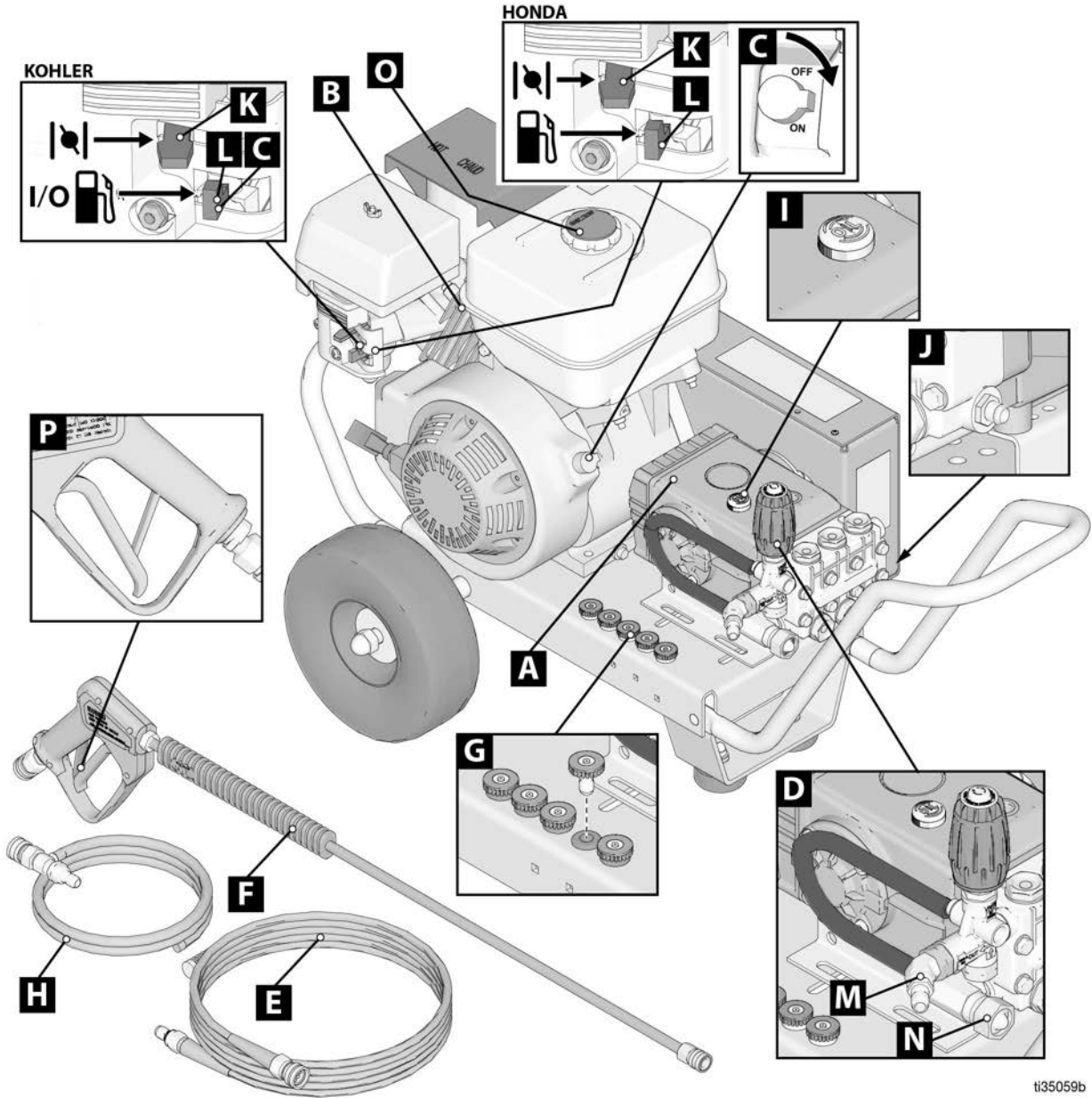
ti35058a

A	물 펌프
B	엔진
C	ON/OFF 스위치
D	언로더
E	고압 세척기 호스
F	건
G	노즐
H	화학물질 분사 호스

I	펌프 오일 캡
J	열 경감 밸브
K	초크
L	연료 밸브
M	고압 배출구
N	저압 흡입구
O	가스 캡
P	트리거 잠금장치

구성품 식별

벨트 구동 모델




t135059b

A	물 펌프
B	엔진
C	ON/OFF 스위치
D	엔로더
E	고압 세척기 호스
F	건
G	노즐
H	화학물질 분사 호스

I	펌프 오일 캡
J	열 경감 밸브
K	초크
L	연료 밸브
M	고압 배출구
N	저압 흡입구
O	가스 캡
P	트리거 잠금장치

감압 절차

 이 기호가 나타날 때마다 감압 절차를 실시하십시오.

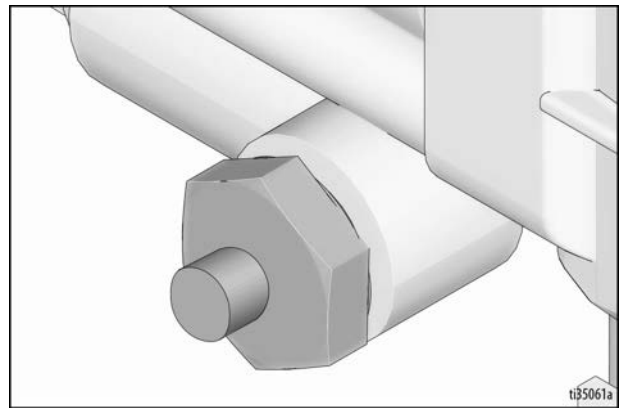
수동으로 감압할 때까지 이 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 손상, 튀기는 유체 및 이동 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하려면 스프레이를 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비하기 전에 감압 절차를 실시하십시오.

1. 트리거 잠금장치를 잠급니다.
2. 장치를 끄십시오.
3. 급수 장치를 차단하십시오. 물에서 분리하십시오.
4. 트리거 잠금장치를 푸십시오.
5. 건을 격발하여 감압하십시오.
6. 트리거 잠금장치를 잠급니다.
7. 노즐 또는 호스가 막혔거나 완전히 감압되지 않았다고 의심되는 경우:
 - a. 압력 경감을 위해 호스를 세척기에서 매우 천천히 분리합니다.
 - b. 호스, 건 및 노즐을 완전히 분리합니다.
 - c. 호스 또는 노즐의 막힘을 제거합니다.

열 경감 밸브





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

펌프 보호를 위해 모든 장치에는 열 경감 밸브가 장착되어 있습니다. 펌프의 물 온도가 140°F(60°C) 를 초과하면 이 밸브가 열리기 시작하여 물이 방출될 수 있습니다. 이렇게 되면 새로 공급된 찬물이 시스템에 들어옵니다.



기계 시동 전

개인 보호 장비

				
<p>주입 및 흡입 위험</p> <p>적절한 복장은 작업자의 안전에 필수적입니다. 어떤 수단이든 눈, 귀 및 피부를 보호하는 데 필요한 수단을 활용할 것을 권고합니다. 본 장치로 세제를 사용할 경우에는 각별한 안전 복장(방독면 등)이 필요할 수 있습니다.</p>				

장비 배치

이 장치는 엔진과 물 펌프를 적절히 윤택하기 위해 작동 중에 편평한 표면 위에 놓아야 합니다.

작동 중 이동하지 않도록 장치 바퀴를 확실히 고정하십시오.

물 펌프 오일

오일 덩스틱을 사용하여 오일 레벨을 점검하여 적절한 레벨인지 확인하십시오.



일부 장치에는 물 펌프에 유면계가 있습니다. 사용 전에는 항상 오일이 최대 레벨에 있는지 확인하십시오. 레벨이 낮은 것으로 보이면 펌프 오일을 추가하십시오. 이때 오일을 덩스틱의 최대 레벨까지만 주입하십시오. 그 이상 채워서는 안 됩니다.

엔진 연료 탱크



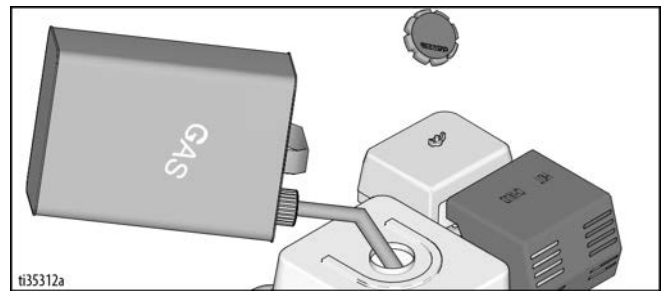
최소 87 옥탄가 연료를 본 장치에 사용하도록 권장합니다. 오일과 가솔린을 혼합하지 마십시오.

대량 구매 연료는 30 일 이내에 사용할 수 있습니다. 깨끗하고 신선한 무연 가솔린을 사용하십시오. E15, E20, 또는 E85 을 사용하지 마십시오.



폭발성 연료는 화재와 심각한 화상을 유발할 수 있습니다.

연료 탱크에 주입하기 전에 엔진을 정지시키십시오. 연료 팽창을 위해 탱크 상단에 5/8 인치 (16mm) 를 남겨 놓으십시오.



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.

설정

급수관 연결

최소 3/4 in. (19.05 mm) in 내경이면서 50 피트 (15.24 m) 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.

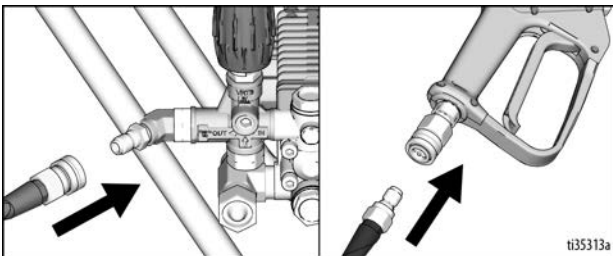
알림
여과기가 막히게 되면, 펌프로의 원활한 물 흐름이 제한됩니다. 이는 펌프 패키지의 조기 고장을 야기하는 캐비테이션을 초래합니다.

- 급수 GPM 은 고압 세척기 명판에 명시된 출수 GPM 보다 대략 1 갤런 더 많아야 합니다. **참고**: 5 갤런 용기를 채우는 데 걸리는 시간을 측정하여 GPM 을 확인할 수 있습니다.
- 급수 온도는 140°F(60°C) 를 초과하지 않아야 합니다.

알림
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.

호스 연결

- 급수 호스의 한 쪽 끝을 장치의 물 흡입구에 연결하십시오.
- 호스의 다른 쪽 끝을 가압된 급수 장치에 연결하십시오. 급수관에 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 위해 서입니다. 역류 방지기를 설치한 경우 직접 연결이 허용됩니다.
- 장치의 물 흡입구에 고압 세척기 호스 연결하십시오.
- 고압 세척기 호스의 다른 쪽 끝을 건 어셈블리에 연결하십시오.



아래 명시된 급수 요건을 준수하십시오.

- 수압은 최소 25 psi (0.17 MPa, 1.72 bar) 및 최대 125 psi (0.86 MPa, 8.6 bar) 이어야 합니다. **참고**: 일반적인 실외 수도꼭지는 완전히 열었을 때 이 정도의 psi 를 제공합니다.

펌프 프라이밍

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

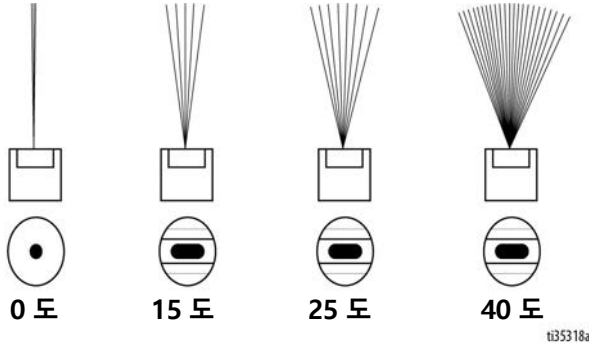
- 꺾임으로 인해 흐름이 제한되지 않도록 하기 위해 고압 호스를 바깥쪽으로 반듯하게 놓아야 합니다.
참고: 이 시점에는 노즐 어셈블리를 건 어셈블리에 연결해서는 안 됩니다.
- 방아쇠 안전장치를 잠그고 건을 작업자 자신이나 다른 사람을 향하게 하지 마십시오. 급수 장치가 완전히 열렸는지 확인하십시오.
- 방아쇠 안전장치를 풀고 방아쇠를 당기십시오.

- 참고**: 저압의 물이 호스 / 건 어셈블리에서 흘러 나오기 시작합니다. 이 상태에서 프라이밍하여 시스템의 모든 공기를 제거할 수 있습니다. 물 흐름이 공기에 의해 방해 받지 않으면 프라이밍된 것입니다.
- 장치가 프라이밍되면 방아쇠를 놓고 방아쇠 안전장치를 잠그십시오. 노즐 어셈블리를 단단히 연결합니다. **노즐 연결** (13 페이지) 을 참조하십시오.

알림
펌프를 프라이밍하는 동안 반드시 노즐이 장치에 연결되어 있지 않도록 합니다. 프라이밍하면 노즐 어셈블리를 막히게 하거나 손상을 일으켜 비용이 많이 드는 수리를 하게 만드는 침전 미네랄을 시스템에서 배출시켜줍니다.

노즐 선택

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



0° - 블래스팅

- 중공사, 농장 또는 잔디 장비에서 두껍게 묻은 진흙을 제거합니다.
- 콘크리트에서 타르, 접착제 또는 잘 지워지지 않는 얼룩을 닦아냅니다.
- 오버 헤드 부분을 깨끗이 합니다.
- 스틸에서 녹을 제거하고 알루미늄에서 산화를 제거합니다.

15° - 스트리핑

- 목재, 석조 부분 또는 금속에서 페인트를 제거합니다.
- 장비에서 그리스나 먼지를 제거합니다.
- 심각한 곰팡이 얼룩을 제거합니다.
- 보트나 해양 장비에서 해양 생물을 제거합니다.
- 스틸에서 녹을 제거하고 알루미늄에서 산화를 제거합니다.

25° - 세척

- 먼지, 진흙 및 때를 일반적으로 청소합니다.
- 루프, 거터 및 수직 낙수 홈통을 청소합니다.
- 가벼운 곰팡이 얼룩을 제거합니다.
- 풀에서 조류와 박테리아를 제거합니다.
- 페인팅 준비를 위해 표면을 행굽니다.

40° - 세정

- 가볍게 청소하고 세정합니다.
- 자동차와 보트를 세정하고 행굽니다.
- 루프, 윈도우, 파티오 및 진입로를 청소합니다.

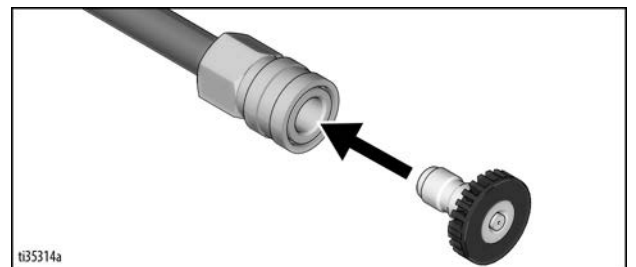
65° - 화학물질 / 세제

- 표면 청소를 용이하게 하기 위해 화학물질 / 세제를 저압으로 도포합니다.
- 화학 작용제를 사용하여 제거해야 하는 잘 지워지지 않는 얼룩

노즐 연결

<p>배출 부품 위험</p> <p>간편 연결을 사용할 경우, 연결부가 단단히 잠겼는지 확인하십시오. 연결이 완전히 고정되지 않은 경우 고압의 물이 분사봉으로부터 노즐을 배출하여 심각한 부상이나 손상을 입을 수 있습니다. 노즐을 교환할 때는 분사봉을 작업자로부터 먼 곳을 향하게 하십시오.</p>				

1. **감압 절차** (10 페이지) 를 따르십시오.
2. 트리거 잠금장치를 잠급니다.
3. 로킹 링을 퀵 커넥트 피팅으로 철회한 후 노즐을 삽입하여 노즐을 연결합니다.



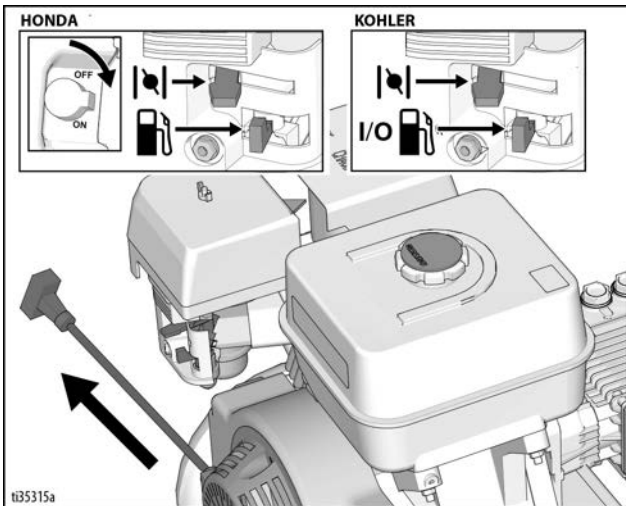
4. 노즐 삽입 후 로킹 링이 자신의 작동 위치로 돌아오는지 확인하십시오.

세척기 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. 펌프의 프라이밍 여부를 확인하십시오. **펌프 프라이밍** (12 페이지) 을 참조하십시오.
3. 엔진 스위치와 연료 밸브 (장착된 경우) 를 ON 위치로 돌리고 초크를 필요에 따라 조정하십시오. 이후 리코일 로프를 당겨 엔진을 시동하십시오.



주의하십시오. 두 손으로 건 / 분사봉을 단단히 잡으십시오. 엔진이 시동되면 펌프에 의한 고압으로 인해 건이 반동됩니다.

4. 트리거 잠금장치를 풀고 건을 여러 번 격발하십시오. 물이 고압으로 분무되는지 확인하십시오.
5. 노즐을 변경할 때마다 그리고 / 또는 사용하지 않을 경우에는 트리거 잠금장치를 잠궈야 합니다.

알림

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

이 고압 세척기는 고압 분무와 다양한 분무 패턴을 제공합니다. 세제를 사용하지 않고 여러 세척 방법을 수행할 수 있습니다. 세제가 필요할 경우 **세제를 이용한 세척** (15 페이지) 에서 올바른 절차를 참조하십시오.

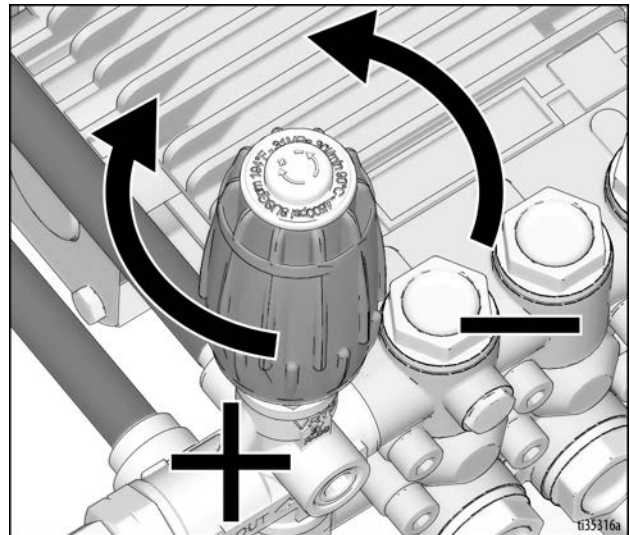
알림

장시간 고정 구역에 대해 분무 패턴을 계속 일정하게 유지하지 않도록 하십시오. 해당 구역에 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. 최대값으로 다시 설정하려면, 조절 노브를 시계 방향으로 완전히 돌리십시오. 너무 세게 조이지 마십시오.



알림

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

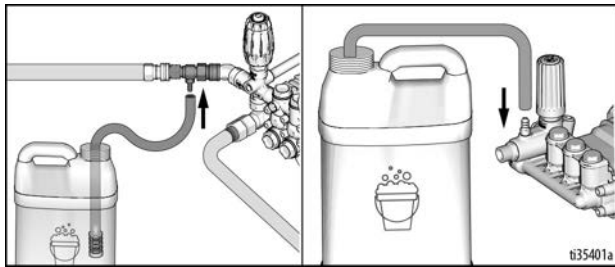
세제를 이용한 세척

				
<p>화상 또는 폭발 위험 항상 보호 안전 복장을 착용하십시오.</p> <p>라벨 지시에 따라 세제 용액을 준비하십시오. 유해한 세제나 산성 세척제를 장치를 통해 펌핑하지 마십시오.</p>				

모든 장치에는 화학물질 주입 키트가 장착되어 있습니다. 장치와 함께 제공된 투명 비닐 호스를 놓으십시오.

참고: 이 분사 시스템은 저압하에서만 세제를 사용하도록 설계되었습니다. 이 시스템은 화학물질 / 세제 노즐이 사용되지 않을 경우에는 세제 용액을 시스템에 유입되지 못하게 합니다.

1. **감압 절차** (10 페이지) 를 따르십시오.
2. 화학물질 인젝터 호스를 펌프 배출구와 고압 세척기 호스 흡입구 사이에 설치합니다. 화학물질 인젝터가 내장된 세척기의 경우 투명 화학물질 주입 튜브를 인젝터의 바브에 부착하십시오.



3. 언로더 밸브에서 압력 노브를 시계 반대 방향으로 돌려 압력을 가장 낮은 포인트로 조정하십시오.
4. 세제를 빨아들일 수 있도록 세제 용액에 세제 여과기를 담그십시오.
5. 방아쇠 안전장치를 잠그고 화학물질/세제 노즐(65° 검정색) 을 분사봉의 끝에 고정하십시오. **노즐 연결** (13 페이지페이지) 을 참조하십시오.

6. 세척기를 시동하십시오. **세척기 시동** (14 페이지페이지) 를 참조하십시오.
7. 용액을 사용하려면 방아쇠 안전장치를 풀고 방아쇠를 당기십시오. 세제 / 물 혼합물이 저압 노즐에서 나옵니다. 세척 표면의 아래 부위에 대해 분무를 시작한 다음, 길게 겹쳐지게 분무하며 위로 이동하십시오. **참고:** 바닥에서부터 분무하면 줄무늬가 생기는 현상을 방지하는 데 도움이 됩니다. 짧은 시간에 흠뻑 젖도록 하십시오. 세척 표면에서 세제 용액이 마르지 않도록 하십시오. 도색한 표면에 손상을 초래할 수 있는 세제 건조 가능성을 최소화하도록 뜨거운 표면이나 직사 광선이 비치는 곳에서는 작업을 피하십시오. 한 번에 작은 부분씩 행구십시오.
8. 행구려면 방아쇠 안전장치를 잠그고 원하는 고압 노즐을 분사봉 끝에 단단히 연결하십시오. 방아쇠 안전장치를 풀고 분무하십시오. 라인에서 모든 세제를 제거하는 데 약 30 초가 걸립니다. 가장 좋은 행구 효과를 얻으려면, 맨 위에서 시작하여 아래로 작업하십시오. **노즐 연결** (13 페이지페이지) 을 참조하십시오.
9. 사용 후마다 저압 세제 주입 시스템을 통해 1갤런의 물을 빨아 들이십시오. 그러면 다음 사용 시 기계적 문제를 일으키는 부식이나 세척제 잔류물의 발생 가능성을 줄일 수 있습니다.

종료

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

1. **감압 절차** (10 페이지) 를 따르십시오.
2. 감압되면, 노즐 어셈블리를 분리하십시오.
3. 건, 분사봉, 호스를 분리하고 배출하십시오.
4. 장치를 깨끗이 닦아서 건, 분사봉, 호스와 함께 얼지 않는 장소에 보관하십시오. **보관** (16 페이지페이지) 부분을 참고하십시오.

보관

1. 장치와 급수 장치를 차단하십시오 .
2. 건을 작업자 자신 및 다른 사람으로부터 멀리 향하게 하고 노즐을 통한 물 배출이 멈출 때까지 방아쇠를 당겨 감압하십시오 .
3. 호스 , 건 및 분사봉을 분리하고 배출하십시오 .
4. 장치를 시동하여 장치에서 물이 모두 배출될 때까지 작동하십시오 . 장치에서 물이 더 이상 흘러나오지 않으면 , 장치를 끄십시오 .
5. 호스 , 건 및 분사봉은 장치와 함께 동결되지 않는 구역에 보관하십시오 .

알림

장치를 이러한 방식으로 보관하지 않고 동결 온도에 노출하면 물방에서 아이스 칩이 형성되어 장비 손상을 유발할 수 있기 때문에 주의를 필요로 합니다 . 시동 전에 장치를 완전히 해동시키십시오 .

방한 조치



영하의 주위 온도에서 보관 및 운송을 위해서는 이 장치를 방한할 필요가 있습니다. 영구 손상을 방지하기 위해 장치를 발생할 수 있는 가장 낮은 온도까지 보호해야 합니다 .

알림

시스템의 한 부분이 동결될 경우 본 장치의 펌핑 시스템이 영구 손상될 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 작동하지 마십시오 . 세척기에 손상이 발생할 수 있습니다 .

다음 품목을 모두 준비합니다 .

- 18.9 리터 (5 갤런) 용 용기 2 개
- 3.8 리터 (1 갤런) 의 부동액
- 급수 장치 .
- 3 피트 (0.92 m) 호스 , 3/4 in. 수 정원 호스 피팅이 있는 1/2-3/4 in. (13-19 mm) 내경 (ID).

절차

1. 방한 조치를 시작하려면 장치가 프라이밍되어야 합니다 (**펌프 프라이밍** , 12 페이지 참조) .
 2. 프라이밍 후 **감압 절차** (10 페이지) 를 수행합니다 .
 3. 방아쇠 안전장치를 잠그고 노즐을 제거하십시오 .
 4. 하나의 18.9리터(5갤런) 용기에서 방한 온도에 대한 제조업체의 권장사항에 따라 부동액과 물을 혼합하십시오 .
- 참고 :** 올바른 방한 조치는 대부분의 부동액 용기의 뒷면 라벨에 표시된 보호 차트에 명시된 제조업체의 권장 지침을 기초로 합니다 .
5. 장치에서 급수 호스를 제거하고 흡입구 연결부에 3 피트 길이 호스를 단단히 부착하십시오 . 호스의 다른 쪽 끝을 부동액에 담그십시오 .
 6. 분사봉을 빈 용기를 향하게 하고 장치를 시동하십시오 .
 7. 부동액이 분사봉에서 나오기 시작할 때까지 건 방아쇠를 당기십시오 . 3 초간 방아쇠를 놓은 후 3 초간 건 방아쇠를 당기십시오 . 부동액 혼합액이 용기로 부터 다 빨아 올려질 때까지 이런 주기로 분사를 계속하십시오 .
 8. 엔진을 끄십시오 .
 9. 장치에서 3 피트 길이 호스를 분리하고 남은 부동액을 18.9 리터 (5 갤런) 용기로 배출하십시오 .
 10. 호스 / 건 / 분사봉 어셈블리를 장치에서 분리하고 남은 부동액을 18.9 리터 (5 갤런) 용기로 배출하십시오 .
 11. 현지 규정에 따라 부동액을 차후 사용을 위해 보관하거나 폐기합니다 .

유지보수

엔진

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 25 시간 작동 후 교환해야 합니다. 최초 오일 교환을 완료하고 나면, 3 개월이나 250 시간마다 오일을 교환하는 것이 좋습니다. 오일이 더러워지거나 흐려 보일 경우, 좀 더 짙은 빈도로 교환할 필요가 있습니다. 펌프 오일을 추가하고 유면계의 중심 또는 딥스틱의 최대 레벨까지만 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.

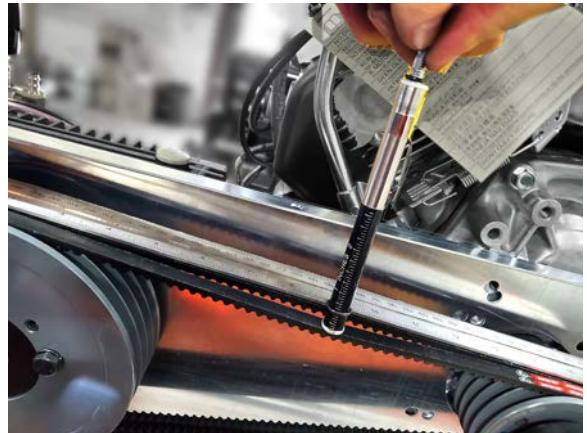
킵 커플러

암 킵 커플러 내부에는 O 링 씬이 있습니다. 이 O 링의 상태가 노후되거나, 장치가 고압 호스나 노즐을 부착하지 않고 펌핑하는 경우, 때로는 O 링이 끊어질 수도 있습니다. 누출을 해결하려면 교체 O 링을 삽입하십시오. 추가 O 링은 판매업자로부터 구입할 수 있습니다.

벨트 장력 조절

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

1. 벨트 가드를 제거하고 펌프 각 측면에 있는 두 개의 너트를 푸십시오.
2. 하기 기재된 장력 사양에 따라 벨트 장력이 적절히 조정될 때까지 캡 스크류를 시계 방향으로 돌리거나 반시계 방향으로 돌리십시오.



장력	새 벨트	사용한 벨트
정적 벨트 풀 (총 풀):	337 - 361 lbf	289 - 313 lbf
벨트 편향 거리:	0.15 in	0.15 in
벨트 편향력:	3.8 - 4.1 lbf	3.3 - 3.6 lbf
Sonic 장력계:	254 - 272 N	217 - 235 N
벨트 주파수:	141 - 146 Hz	130 - 135 Hz

3. 폴리 간 벨트 편향이 1/2in.(12.7mm) 로 나타날 때까지 캡 스크류를 시계 방향으로 돌리십시오.
4. 측면 너트를 조이십시오.
5. 양쪽 폴리에 걸쳐 직선 엇지를 설치하십시오. 필요한 경우, 한 세트의 폴리 스크류를 풀어서 안쪽으로 조절하여 적절히 정렬하십시오. 폴리 스크류를 조이고 장력을 다시 확인하십시오.
6. 벨트 가드를 원 위치시키고 패스너를 단단히 조이십시오.

문제 해결



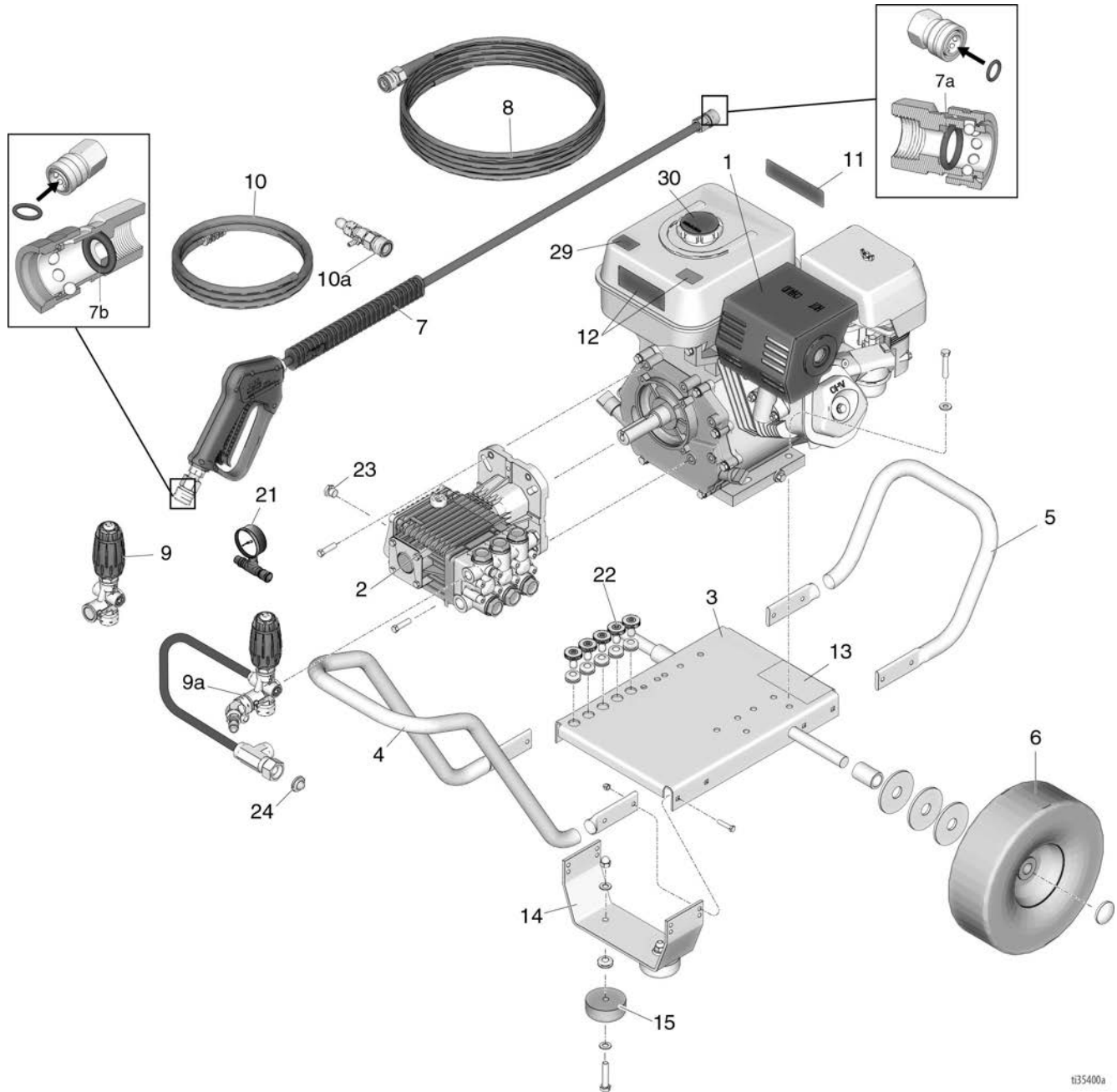
1. 건을 점검 또는 수리하기 전에 **감압 절차**(10페이지)를 수행하십시오.
2. 건을 분해하기 전에 발생할 수 있는 모든 문제와 원인을 확인하십시오.

문제	원인	해결 방안
엔진이 시동하지 않거나 시동하기 너무 어려움	연료 탱크나 기화기에 가솔린이 없음	연료 탱크를 가솔린으로 채우고 연료 차단 밸브를 여십시오. 기화기에 연결된 연료 라인을 점검하십시오.
	오일 부족	적정 수준까지 오일을 채우십시오.
	시작 / 정지 스위치가 STOP(정지) 위치에 있음	스위치를 START(시작) 위치로 이동하십시오.
	연료에 물이 있거나 오래된 연료	연료 탱크와 기화기를 배출하십시오. 새 연료를 사용하고 점화 플러그를 건조시키십시오.
	엔진이 범람하거나 부적절하게 초크됨	초크를 열고 엔진을 여러 번 크랭크하여 가스를 제거하십시오. 점화 플러그가 건조한지 확인하십시오.
	오염된 공기 세척기 필터	제거한 후 청소하십시오.
	오염된 점화 플러그, 잘못된 간극 또는 잘못된 유형	점화 플러그를 청소하고 간극을 조정하거나 교체하십시오.
	건이 격발되지 않음	엔진을 시동하는 동안 건을 격발하십시오.
엔진이 적절히 작동되지 않거나 출력이 부족함	공기 필터가 완전히 끼워지지 않았음	제거한 후 청소하십시오.
	점화 플러그 오염, 잘못된 간극 또는 잘못된 유형	점화 플러그를 청소하고 간극을 조정하거나 교체하십시오.
압력이 너무 낮거나 펌프가 거칠게 작동함	마모되거나 잘못된 크기의 노즐	적절한 크기의 노즐로 교체
	흡입구 필터 막힘	필터를 청소합니다. 더 자주 점검하십시오.
	마모된 패킹, 물에 부식 또는 자연적인 마모	필터를 점검하십시오. 패킹을 교체하십시오.
	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 청소하십시오. 필터를 점검하십시오.
	제한된 흡입구	정원 호스가 말렸거나 꼬였는지 확인하십시오.
	마모된 흡입구 및 방출 밸브	마모된 밸브를 교체하십시오.
고압 호스의 누출	고압 호스를 교체하십시오.	

문제	원인	해결 방안
펌프 다기관 아래에서 물 누출	패킹 마모	새 패킹을 설치하십시오 .
펌프 오일에 있는 물	크랭크케이스 내부의 습한 공기 응축	유지보수 (17 페이지) 에 명시된 대로 오일을 교환하십시오 .
	패킹 마모	새 패킹을 설치하십시오 .
	오일 씬 누출	새 오일 씬을 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 장치를 설치하십시오 .
	흡입구 물 온도가 너무 높음	물 온도를 확인하십시오 . 140°F(60°C) 를 초과하지 않아야 합니다 .
	과압 펌프	출하 시 설정을 변경하지 마십시오 . 장비 오용 위험 (7 페이지) 을 참조하십시오 .
	부분적으로 끼워지거나 손상된 노즐로 인한 과도한 압력	노즐을 청소하거나 교체하십시오 . 노즐 연결 (13 페이지) 을 참조하십시오 .
	펌프를 분무하지 않고 너무 오래 작동함	분무하지 않고 3 분 이상 펌프를 작동하지 마십시오 .
	펌프가 건조한 상태로 작동	물이 없을 때 펌프를 작동하지 마십시오 .
흡입구에서 강한 서지 , 방출구 측 저압	흡입구 또는 방출 밸브에 이물질 또는 흡입구 및 / 또는 방출 밸브 마모	밸브를 청소 또는 교체하십시오 .
사이펀을 통해 시스템 안으로 흡입되는 세제 없음	잘못된 노즐이 설치됨	화학물질 / 세제 노즐 설치
	압력이 너무 높음	최저점까지 압력 조정
	화학물질 주입기 밸브가 마모됨	새 화학물질 주입기 밸브 설치

부품 - 직접 구동

모델 25N634, 25N635, 25N636, 25N637, 25N638, 25N639, 25N640, 25N641, 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K



ti35400a

부품 목록 - 직접 구동

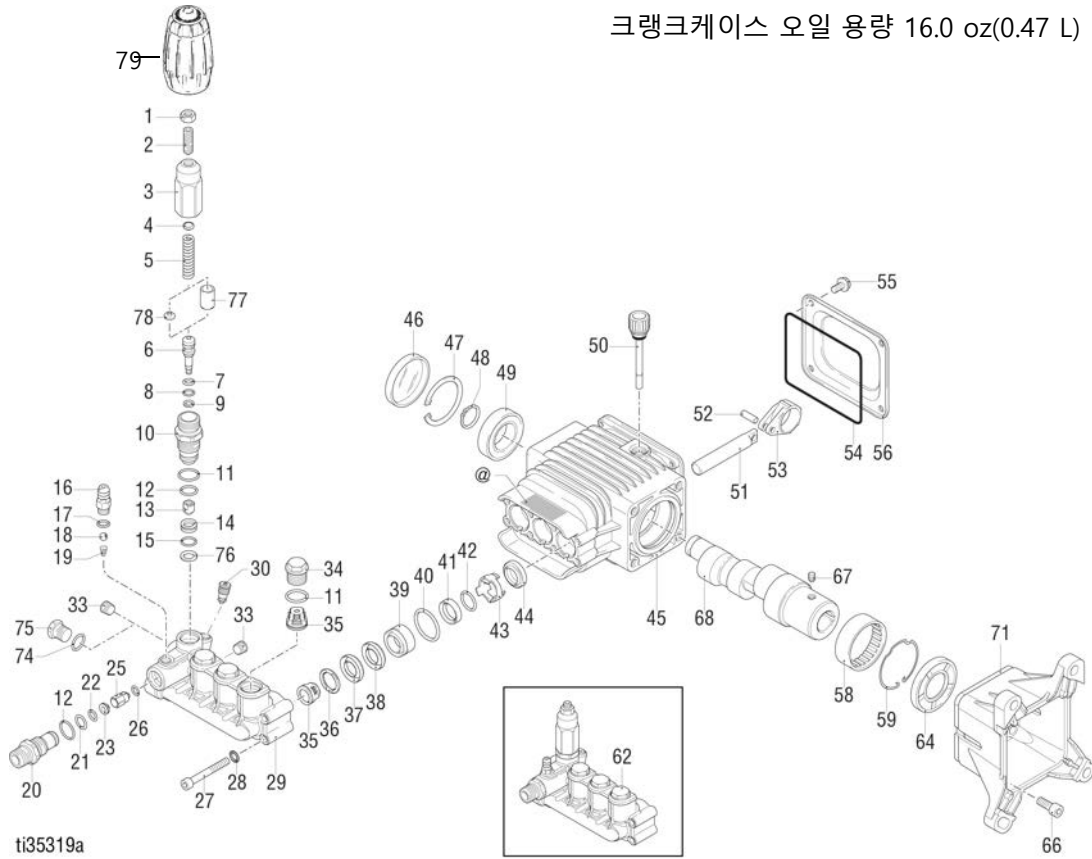
모델 25N634, 25N635, 25N636, 25N637, 25N638, 25N639, 25N640, 25N641, 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
1		엔진		16Y720		모델 25N638, 25N639, 25N641, 25N681, 25N682	1
	116298	GX200(모델 25N684, 25N638)	1	16Y721		모델 25N638, 25N639, 25N641, 25N681, 25N682	1
	803900	GX270(모델 25N635, 25N639)	1	17Z429		모델 25N636	1
	114703	GX390(모델 25N637, 25N641, 25N677, 25N678, 25N681, 25N682)	1	17Z430		모델 25N640	1
	18A008	CH440(모델 25N636, 25N640, 25N677K, 25N678K)	1	13▲		라벨, 안전, 프레임	
2		펌프		16X819		모델 25N634, 25N636, 25N637, 25N677, 25N678, 25N635, 25N677K, 25N678K	1
	17Z102	AR/RSV 시리즈 (모델 25N634, 25N638)	1	16Y739		모델 25N638, 25N639, 25N640, 25N641, 25N681, 25N682	1
	17Z103	AR/RSV 시리즈 (모델 25N635, 25N639)	1	14		브래킷, 받침대	
	17Z104	AR RSV 시리즈 (모델 25N636, 25N637, 25N640, 25N641)	1	127537		모델 25N634, 25N638, 25N635, 25N639, 25N636, 25N640, 25N637, 25N641	1
	127385	GP - EZ 시리즈 (모델 25N677, 25N681, 25N677K)	1	127538		모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K	1
	127383	CAT - 또는 66PPX 시리즈 (모델 25N678, 25N682, 25N678K)	1	15	127541	패드, 받침대	2
3		프레임, 베이스 플레이트		21	127558	게이지, 빠른 분리 (모델 25N638, 25N639, 25N640, 25N641, 25N681, 25N682)	1
	127471	모델 25N634, 25N638, 25N635, 25N639, 25N636, 25N640, 25N637, 25N641	1	22	805634	노즐, 화학물질, 검정색 (모든 모델)	1
	127468	모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K	1	805591		노즐, 0°, 빨간색, 2.7(모델 25N634, 25N638)	1
4	18A006	핸들, 룡	1	805592		노즐, 15°, 노란색, 2.7(모델 25N634, 25N638)	1
5	17Z101	핸들, 쇼트	1	805593		노즐, 25°, 녹색, 2.7(모델 25N634, 25N638)	1
6		휠 / 타이어		805539		노즐, 0°, 빨간색, 3.5 (모델 25N635, 25N639)	1
	16Y888	10 in. (모델 25N634, 25N638, 25N635, 25N639, 25N636, 25N640, 25N637, 25N641)	2	805540		노즐, 15°, 노란색, 3.5(모델 25N635, 25N639)	1
	16Y889	11 in. (모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K)	2	805541		노즐, 25°, 녹색, 3.5(모델 25N635, 25N639)	1
7	244784	건	1	805595		노즐, 0°, 빨간색, 3.7(모델 25N636, 25N637, 25N640, 25N641)	1
7a	17P089	키트, O- 링, 10 팩	1	805596		노즐, 15°, 노란색, 3.7(모델 25N636, 25N637, 25N640, 25N641)	1
7b	17P090	키트, O- 링, 10 팩	1	805597		노즐, 25°, 녹색, 3.7(모델 25N636, 25N637, 25N640, 25N641)	1
8	244783	호스	1	805543		노즐, 0°, 빨간색, 4.0(모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K)	1
9	127526	엔로더 (모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K)	1	805544		노즐, 15°, 노란색, 4.0(모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K)	1
9a	17A642	엔로더, 전체 (모델 25N678, 25N682, 25N677, 25N681, 25N677K)	1	805545		노즐, 25°, 녹색, 4.0(모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K)	1
	17Z106	카드, 엔로더, 수리 (모델 25N634, 25N635, 25N636, 25N637, 25N638, 25N639, 25N640, 25N641)	1	805546		노즐, 40°, 백색, 4.0(모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K)	1
10	127528	호스 w/ 스트레이너	1	23		열 밸브	1
10a	127529	인젝터, 화학물질 w/ 호스 및 스트레이너 (모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K)	1	17A562		열 밸브, 모델 25N634, 25N638, 25N635, 25N639, 25N636, 25N640, 25N637, 25N641	1
11		LABEL, 제품		17A564		열 밸브, 모델 25N677, 25N678, 25N681, 25N682, 25N677K, 25N678K	1
	17Y574	모델 25N634, 25N638	1	24	801112	흡입구, 스트레이너	1
	17Y575	모델 25N635, 25N639	1	29	16D576	라벨, 미국에서 제조	1
	17Y576	모델 25N636, 25N640	1	30	17Y766	라벨, 가스 캡 (모든 모델, 25N636, 25N640 제외)	1
	17Y577	모델 25N637, 25N641	1				
	17Y759	모델 25N677, 25N681, 25N677K	1				
	17Y760	모델 25N678, 25N682, 25N678K	1				
12▲		라벨, 안전, 가스 탱크					
	194126	모델 25N634, 25N636, 25N637, 25N677, 25N678, 25N635, 25N677K, 25N678K	1				

▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.

부품 목록 - 펌프 17Z102, 17Z103, 17Z104

모델 25N634, 25N635, 25N636, 25N637, 25N638, 25N639, 25N640, 25N641

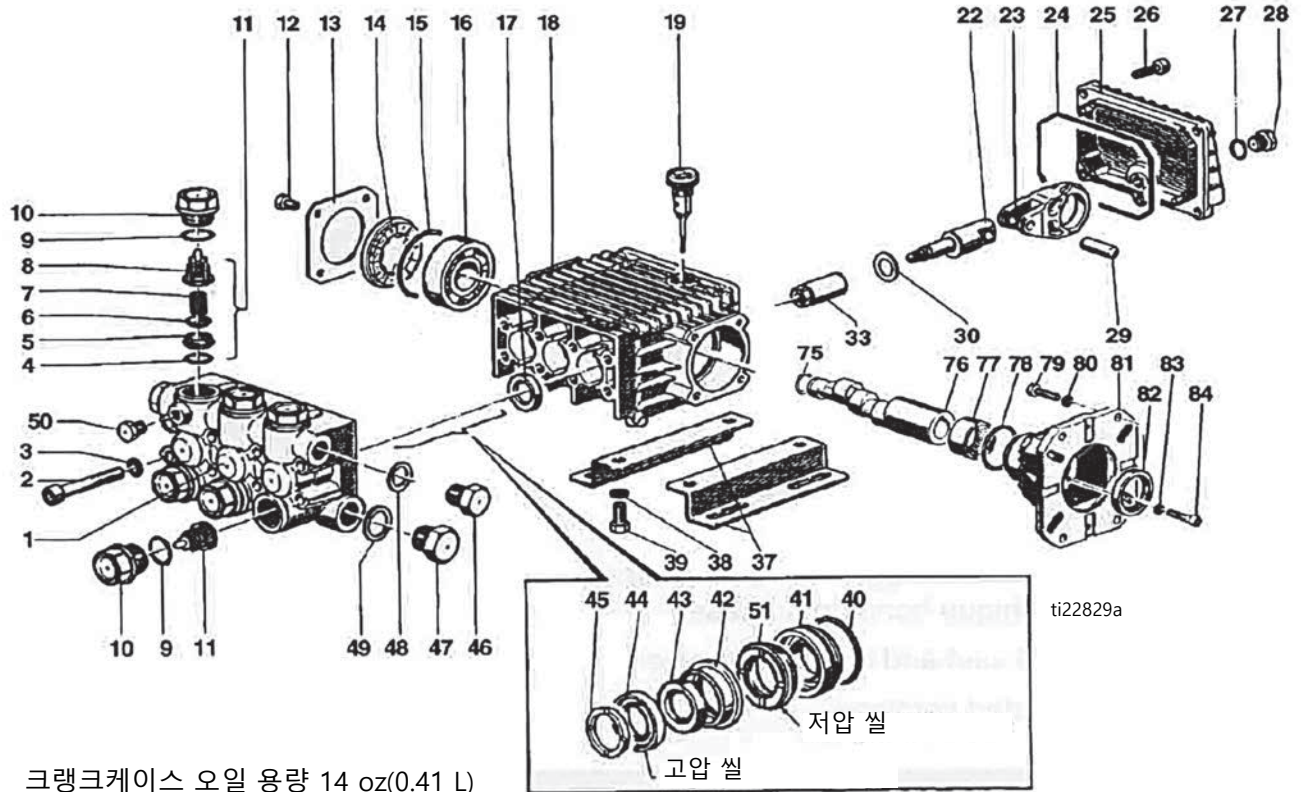


부품 목록

부품	설명	수량	부품	설명	수량
246377	펌프, 오일, 32 oz	1	★17Z109	키트, 피스톤 (51 포함)	3
17Z106	키트, 언로더 (1 - 15, 79 포함)	1	17Z113	키트, 밸브 캡 (34 포함)	3
★17Z117	키트, 밸브 (11, 35 포함)	6	★17Z111	키트, 오일 씰 (44 46, 54, 64 포함)	3, 1
★17Z112	키트, 워터 씰 (37 38, 40 - 42 포함)	3			
127506	키트, 화학물질 인젝터 (17 - 19 포함)	1		★ 키트에는 3 개의 실린더가 포함됩니다.	
17Z110	키트, 오일 주입 캡 (50 포함)	1		† Graco 는 모든 수리 부품을 제공하지는 않습니다.	

부품 - 펌프 127385

모델 25N677, 25N681, 25N677K



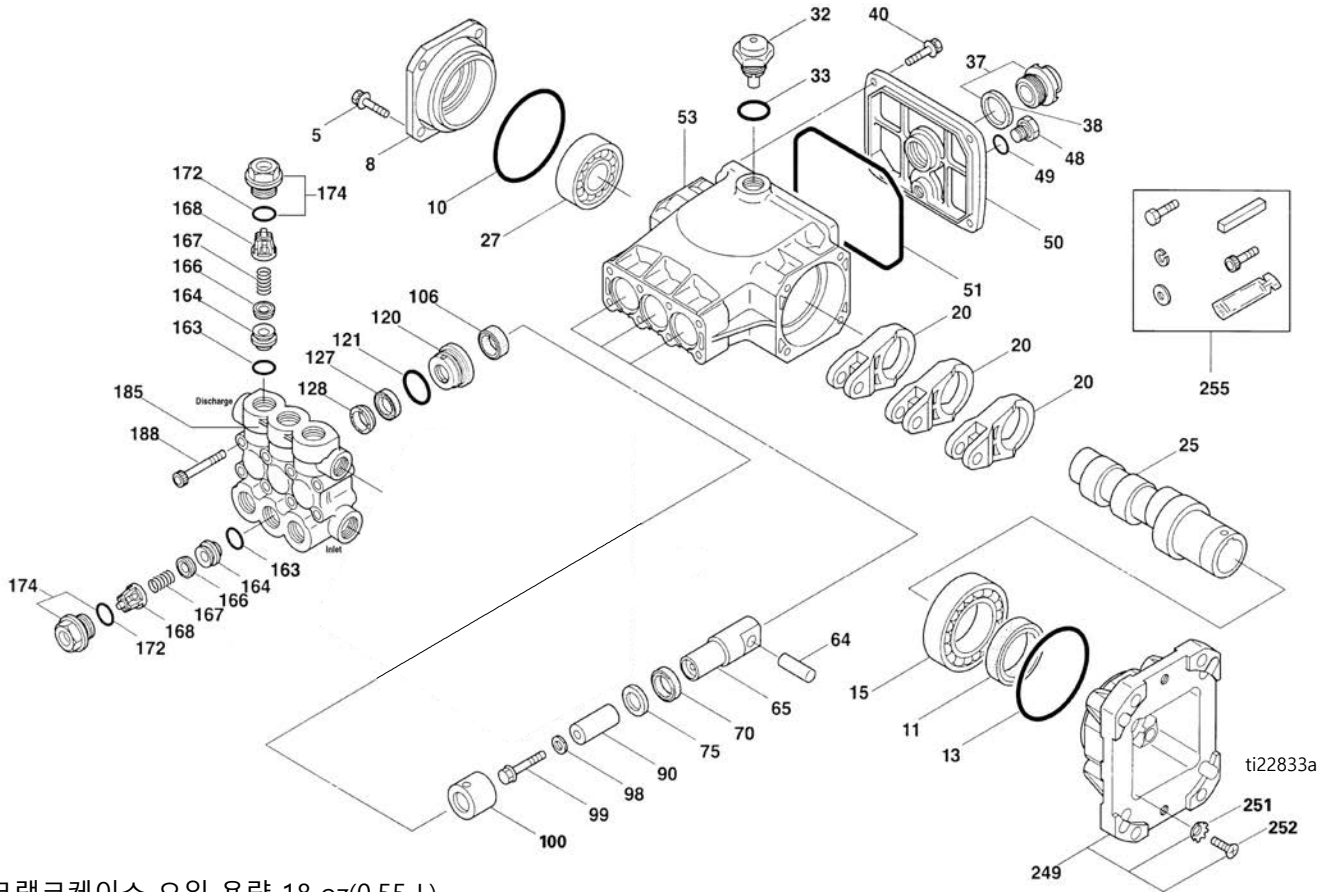
크랭크케이스 오일 용량 14 oz(0.41 L)

부품 목록

부품	설명	수량	부품	설명	수량
127481★	키트, 수리 밸브 (11 포함)	6	17C738	키트, 오일 주입 캡, 벤트 O- 링 (19 포함)	1
127485★	키트, 밸브 캡 (9, 10 포함)	6	246377	펌프, 오일, 32 oz	1
127486★	키트, 오일 씬 (17 포함)	3	★ 키트에는 3 개의 실린더가 포함됩니다.		
127487★	키트, 패킹 (43, 44, 51 포함)	3	❖ 키트에는 1 개의 실린더가 포함됩니다.		
127488❖	키트, 피스톤 (33 포함)	3	† Graco 는 모든 수리 부품을 제공하지는 않습니다.		

부품 - 펌프 127383

모델 25N678, 25N682, 25N678K



크랭크케이스 오일 용량 18 oz(0.55 L)

부품 목록

부품	설명	수량	부품	설명	수량
172116❖	키트, 수리 밸브 (163, 164, 166, 167, 168 포함)	6	172107	검사 유리창 (37 포함)	1
127495★	키트, 오일 실 (98, 106, 121, 127, 128 포함)	3	246377	펌프, 오일, 32 oz	1
127496❖	키트, 피스톤 (90 포함)	3			
172108	키트, 오일 주입 캡, 배기 w/o- 링 (32, 33 포함)	1			
172114	키트, 밸브 캡 (174 포함)	6			

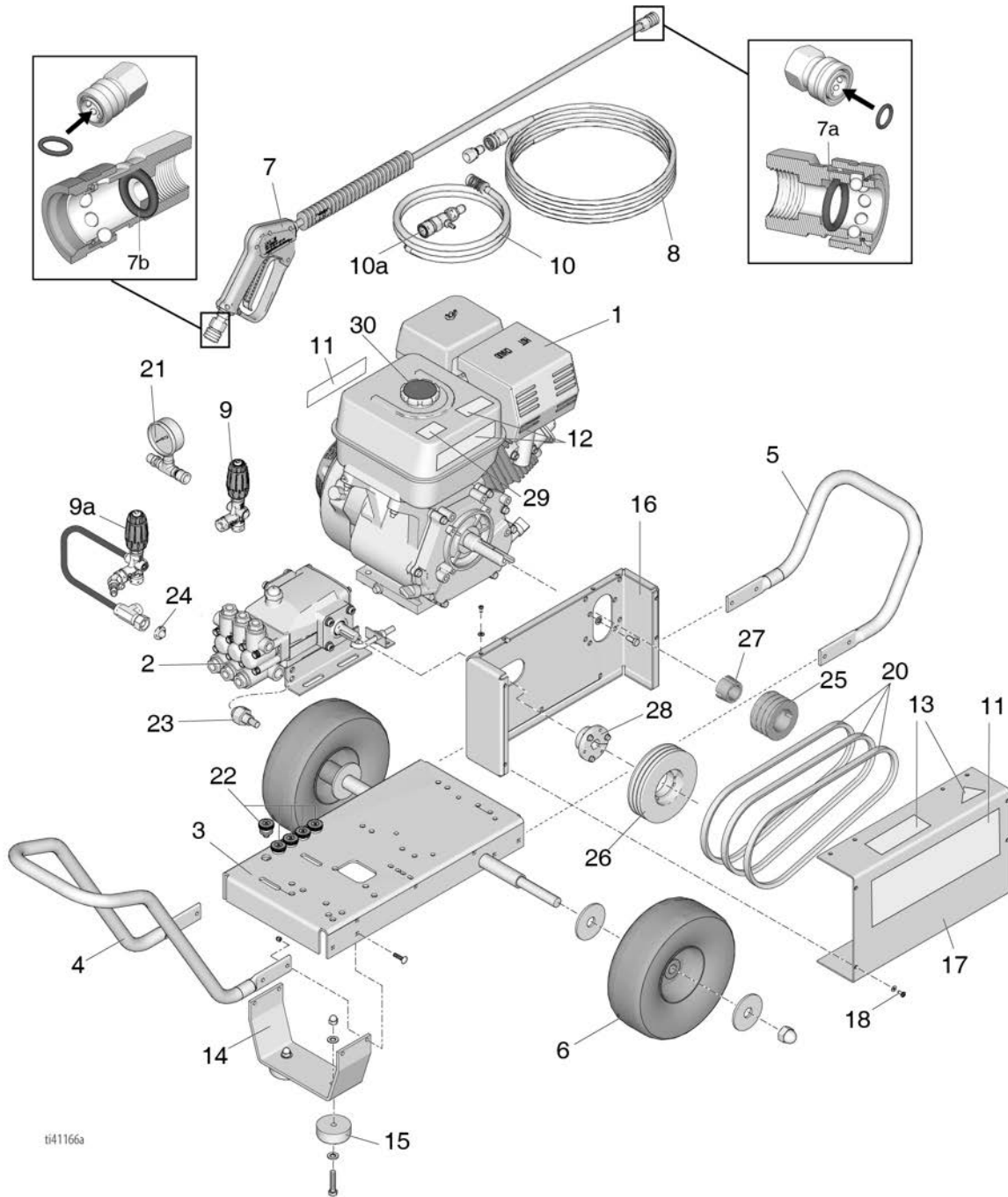
★ 키트에는 3 개의 실린더가 포함됩니다.

❖ 키트에는 1 개의 실린더가 포함됩니다.

t Graco 는 모든 수리 부품을 제공하지는 않습니다.

부품 - 벨트 구동

모델 25N679, 25N683, 25N680, 25N684, 25N679K, 25N680K



ti41166a

부품 목록 - 벨트 구동

모델 25N679, 25N683, 25N680, 25N684, 25N679K, 25N680K

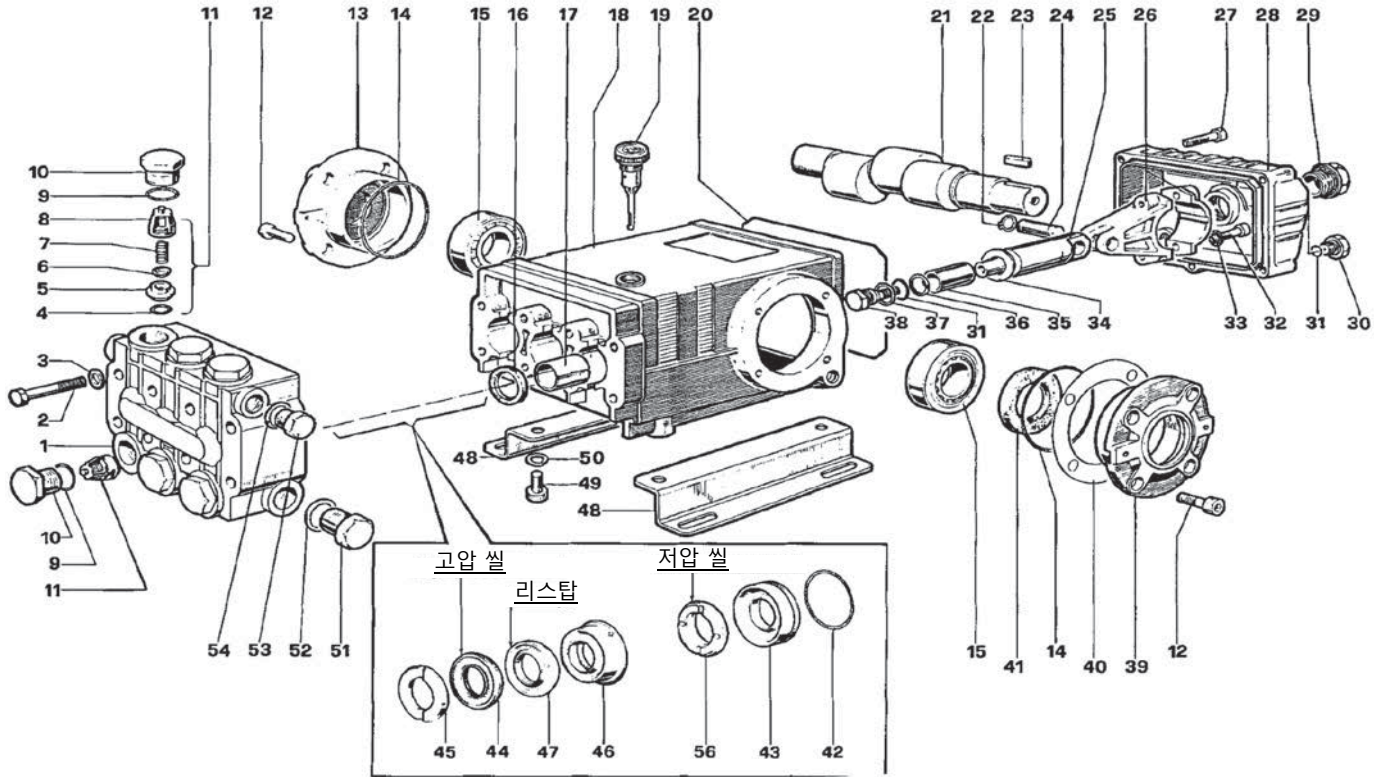
참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
1	114703	엔진, GX390(모델 25N679, 25N680, 25N683, 25N684)	1		16C394	모델 25N683, 25N684, 25N679, 25N680, 25N679K, 25N680K	1
	18A008	엔진, CH440(모델 25N679K, 25N680K)	1	14		브래킷, 받침대	1
2		펌프		15	127541	패드, 받침대	2
	127384	GP - HP 시리즈 (모델 25N679, 25N683, 25N679K)	1	16	18A003	벨트 가드, 뒤	1
	127382	CAT - 5PP 시리즈 (모델 25N680, 25N684, 25N680K)	1	17	18A004	벨트 가드, 커버	1
3	18A005	프레임, 베이스 플레이트	1	18	127542	패스너, 벨트 가드 커버	1
4	18A006	핸들, 롱	1	20	127527	키트, 벨트	1
5	127467	핸들, 쇼트	1	21	127558	게이지, 빠른 분리 (모델 25N683, 25N684)	1
6	16Y890	휠 / 타이어, 12 in.	2	22	805543	노즐, 0°, 빨간색, 4.0	1
7	244784	건	1		805544	노즐, 15°, 노란색, 4.0	1
7A	17P089	키트, O- 링, 10 팩	1		805545	노즐, 25°, 녹색, 4.0	1
7B	17P090	키트, O- 링, 10 팩	1		805546	노즐, 40°, 백색, 4.0	1
8	244783	호스	1		805634	노즐, 화학물질, 뒤	1
9	127526	엔로더	1	23	17A564	열 밸브	1
9a	17A644	엔로더, 전체	1	24	801112	여과기, 흡입구	1
10	127528	호스, 스트레이너 포함	1	25	19D668*	폴리, 엔진, 2.65	1
10a	127529	인젝터, 화학물질, 호스 및 스트레이너 포함	1	26	127705	폴리, 펌프, 6"	1
11		LABEL, 제품		27	19D667*	부싱, 엔진	1
	17Y761	모델 25N679, 25N683, 25N679K	1	28		부싱, 펌프	
	17Y762	모델 25N680, 25N684, 25N680K	1		127704	부싱, 펌프, 24mm, 모델 25N679, 25N683, 25N679K	1
12▲		라벨, 안전, 가스 탱크			127707	부싱, 펌프, 20mm, 모델 25N680, 25N684, 25N680K	1
	194126	모델 25N679, 25N680, 25N679K, 25N680K	1	29	16D576	라벨, 미국에서 제조	1
	16Y720	모델 25N683, 25N684	1	30	17Y766	라벨, 가스 캡	1
	16Y721	모델 25N683, 25N684	1				
13▲		라벨, 안전, 프레임					
	16X819	모델 25N679, 25N680, 25N679K, 25N680K	1				
	16Y739	모델 25N683, 25N684	1				

▲ 교체 안전 라벨, 태그 및 카드는 무료로 제공됩니다.

* A 시리즈 벨트 드라이브 장치는 PN 127706 또는 127703 을 교체할 때 시리즈 B 엔진 폴리 및 부싱 세트를 구입해야 합니다.

부품 - 펌프 127384

모델 25N679, 25N683, 25N679K



크랭크케이스 오일 용량 40.6 oz(1.2 L)

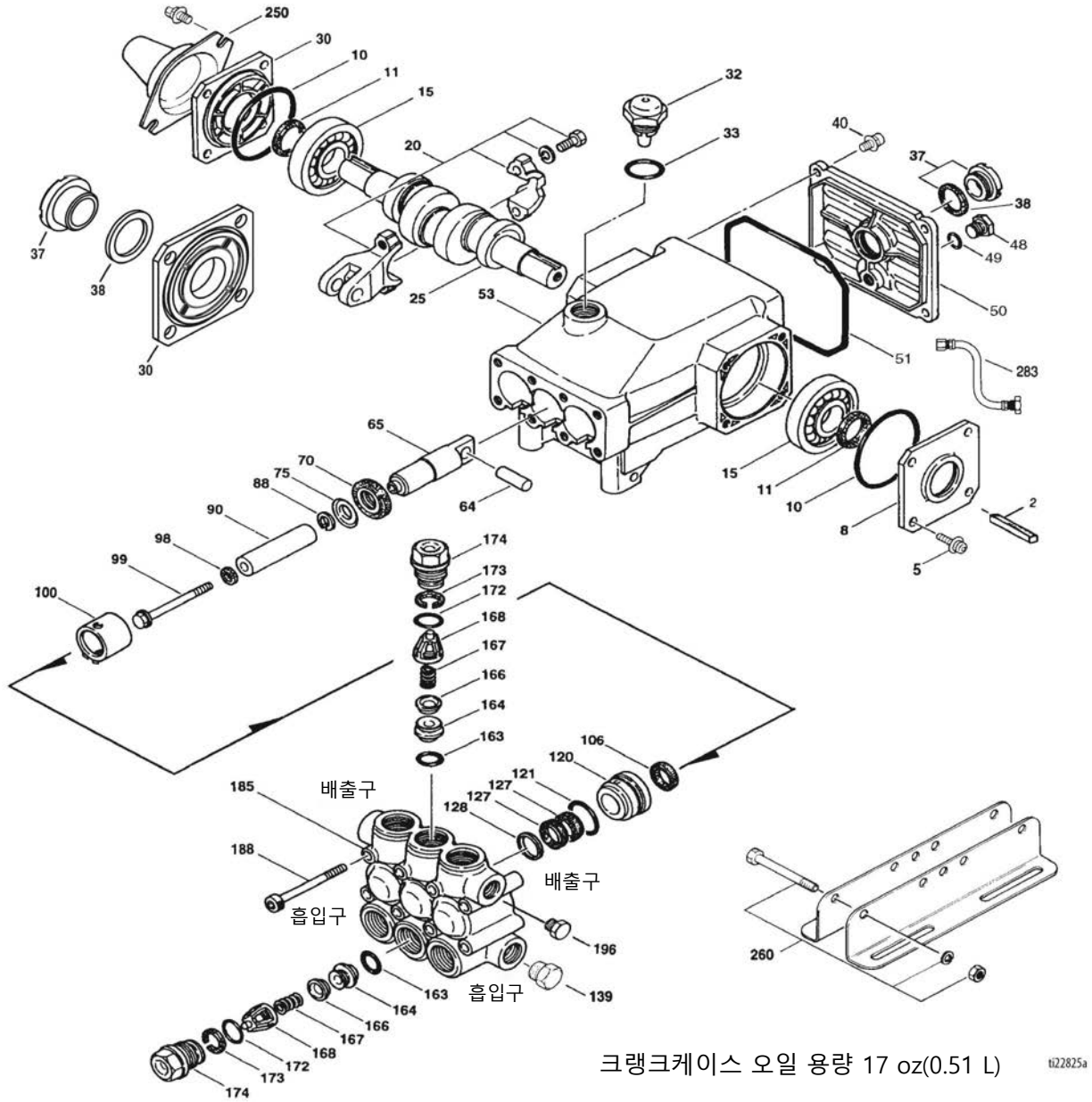
ti22828a

부품 목록

부품	설명	수량	부품	설명	수량
127489★	키트, 수리 밸브 (11 포함)	6	17C740	키트, 오일 주입 캡, 배기 w/o- 링 (19 포함)	1
127490★	키트, 밸브 캡 (9, 10 포함)	6	246377	펌프, 오일, 32 oz	1
127491★	키트, 오일 실 (16 포함)	3	802345	검사 유리창 (29 포함)	1
127492★	키트, 패키징 (44, 47, 56 포함)	3	★ 키트에는 3 개의 실린더가 포함됩니다.		
127493❖	키트, 피스톤 (35 포함)	1	❖ 키트에는 1 개의 실린더가 포함됩니다.		
			† Graco 는 모든 수리 부품을 제공하지는 않습니다.		

부품 - 펌프 127382

모델 25N680, 25N684, 25N680K



부품 목록

부품	설명	수량	부품	설명	수량
127498★	키트, 수리 밸브 (163, 164, 166, 167, 168, 172, 173 포함)	6	17Z108	키트, 오일 주입 캡, 배기 w/o- 링 (32, 33 포함)	1
127499❖	키트, 오일 실 (98, 106, 121, 127, 128 포함)	3	246377	펌프 오일, 32 oz	1
127500❖	키트, 피스톤 (90 포함)	3	★ 키트에는 3 개의 실린더가 포함됩니다.		
17Z115	키트, 밸브, 캡 (174 포함)	6	❖ 키트에는 1 개의 실린더가 포함됩니다.		
17Z107	검사 유리창 (37 포함)	1	† Graco 는 모든 수리 부품을 제공하지는 않습니다.		

기술 사양

모델 3325 HA-DD(25N634, 25N638)		
	미국식	미터식
와서		
최대 작동 압력	3300 psi	22.8 MPa, 228bar
Honda 엔진 크기	GX200	
가스 탱크 용량	3.3 쿼트	3.1 리터
최대 토출량	2.5 gpm	9.5 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	40.0 in.	101.6 cm
폭	22.5 in.	57.2 cm
높이	24.0 in.	61.0cm
중량 (bare)	58 lb	26.3kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012 in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40° F - 145° F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	89.6 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	103.6 dB(A)	

모델 3230 HA-DD(25N635, 25N639)		
	미국식	미터식
와서		
최대 작동 압력	3200 psi	22 MPa, 220 bar
Honda 엔진 크기	GX270	
가스 탱크 용량	5.6 쿼트	5.3 리터
최대 토출량	3.0 gpm	11.4 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	40.0 in.	101.6 cm
폭	22.5 in.	57.2 cm
높이	24.0 in.	61.0 cm
중량 (bare)	77 파운드	35.0kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012 in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	93.1 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	107.2 dB(A)	

모델 4240 KA-DD(25N636, 25N640)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4200 psi	29.0 MPa, 290 bar
Kohler 엔진 크기	CH440	
가스 탱크 용량	7.2 쿼트	6.8 리터
최대 토출량	4.0 gpm	15.1 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290bar)
치수		
길이	40.0 in.	101.6 cm
폭	22.5 in.	57.2 cm
높이	24.0 in.	61.0 cm
중량 (bare)	105lb	47.6kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	97.0 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	111.1 dB(A)	

모델 4240HA-DD(25N637, 25N641)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4200 psi	29.0 MPa, 290 bar
Honda 엔진 크기	GX390	
가스 탱크 용량	6.4 쿼트	6.1 리터
최대 토출량	4.0 gpm	15.1 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	40.0 in.	101.6 cm
폭	22.5 in.	57.2 cm
높이	24.0 in.	61.0 cm
중량 (bare)	102lb	46.3kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	92.2 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	106.4 dB(A)	

모델 4040 HG-DD(25N677, 25N681)		
	미국식	미터식
와서		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Honda 엔진 크기	GX390	
가스 탱크 용량	6.4 쿼트	6.1 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	41.5 in.	105.4 cm
폭	23.5 in.	59.7 cm
높이	25.0 in.	63.5 cm
중량 (bare)	92 파운드	41.7kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	92.2 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	106.4 dB(A)	

모델 4040 KG-DD (25N677K)		
	미국식	미터식
와서		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Kohler 엔진 크기	CH440	
가스 탱크 용량	7.2 쿼트	6.8 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	41.5 in.	105.4 cm
폭	23.5 in.	59.7 cm
높이	25.0 in.	63.5 cm
중량 (bare)	95 lb	43.0 kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	97.0 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	111.1 dB(A)	

모델 4040 HC-DD(25N678, 25N682)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Honda 엔진 크기	GX390	
가스 탱크 용량	6.4 쿼트	6.1 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	41.5 in.	105.4 cm
폭	23.5 in.	59.7 cm
높이	25.0 in.	63.5 cm
중량 (bare)	100lb	45.4kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	92.2 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	106.4 dB(A)	

모델 4040 KC-DD (25N678K)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Kohler 엔진 크기	CH440	
가스 탱크 용량	7.2 쿼트	6.8 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	직접	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	41.5 in.	105.4 cm
폭	23.5 in.	59.7 cm
높이	25.0 in.	63.5 cm
중량 (bare)	103 lb	46.7 kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	97.0 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	111.1 dB(A)	

모델 4040 HG-BD(25N679, 25N683)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Honda 엔진 크기	GX390	
가스 탱크 용량	6.4 쿼트	6.1 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	벨트	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	42.0 in.	106.7 cm
폭	27.0 in.	68.6 cm
높이	26.0 in.	66 cm
중량 (bare)	132lb	72.1kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	92.2 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	106.4 dB(A)	

모델 4040 KG-BD (25N679K)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Kohler 엔진 크기	CH440	
가스 탱크 용량	7.2 쿼트	6.8 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	벨트	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	42.0 in.	106.7 cm
폭	27.0 in.	68.6 cm
높이	26.0 in.	66 cm
중량 (bare)	135 lb	73.4 kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	97dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	111.1 dB(A)	

모델 4040 HC-BD(25N680, 25N684)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Honda 엔진 크기	GX390	
가스 탱크 용량	6.4 쿼트	6.1 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	벨트	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	42.0 in.	106.7 cm
폭	27.0 in.	68.6 cm
높이	26.0 in.	66 cm
중량 (bare)	132lb	60.0kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	92.2 dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	106.4 dB(A)	

모델 4040 KC-BD (25N680K)		
	미국식	미터식
와셔		
최대 작동 압력	4000 psi	27.6 MPa, 276 bar
Kohler 엔진 크기	CH440	
가스 탱크 용량	7.2 쿼트	6.8 리터
최대 토출량	4 gpm	15.1 lpm
드라이브	벨트	
호스	3/8 in. x 50 ft (4200 psi)	9.5 mm x 15.2 m (29.0 MPa, 290 bar)
치수		
길이	42.0 in.	106.7 cm
폭	27.0 in.	68.6 cm
높이	26.0 in.	66 cm
중량 (bare)	135 lb	61.3 kg
펌프 사양		
펌프 흡입구	3/4 ghf	
펌프 배출구	3/8 QC	
흡입구 필터	50 메시 0.012 in.	50 메시 0.3mm
작동 온도 범위	40°F - 145°F	4° C - 63° C
1m(3.1 피트) 에서 측정된 음압 :	97dB(A)	
음력 (ISO 3744 에 따름)	111.1 dB(A)	

캘리포니아 제안 65



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

Graco 표준 보증

Graco 는 본 설명서에 언급된 모든 Graco 제조 장비와 모든 Graco 브랜드 장비에 대해, 사용할 목적으로 구매한 원래 구매자에게 판매한 날짜를 기준으로 재료 및 제조 기술상에 결함이 없음을 보증합니다. Graco 가 특수하거나 확장되거나 제한된 보증을 발표한 경우 외에는 Graco 는 판매일로부터 12 개월 동안 Graco 가 결함으로 판단하는 모든 부품을 수리 또는 교체할 것을 보증합니다. 단, 이러한 보증은 Graco 에서 제공하는 권장사항에 따라 장비를 설치, 작동 및 유지 보수할 때만 적용됩니다.

장비 사용에 따른 일반적인 마모 뿐 아니라 잘못된 설치, 오염, 마모, 부식, 부적절한 유지보수, 부주의, 사고, 개조 또는 Graco 구성품이 아닌 부품을 교체해서 발생하는 고장이나 파손, 마모에는 본 보증이 적용되지 않으며 Graco 는 이에 대한 책임을 지지 않습니다. 또한 Graco 가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재의 사용에 따른 비호환성 문제나 Graco 가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재 등의 부적절한 설계, 제조, 설치, 작동 또는 유지보수로 인해 야기되는 고장, 파손 또는 마모에 대해 Graco 는 책임지지 않습니다.

본 보증은 결함이 있다고 하는 장비를 공인 Graco 대리점으로 선납 반품하여 언급한 결함이 확인된 경우에만 적용됩니다. 장비의 결함이 입증되면 Graco 가 결함이 있는 부품을 무상으로 수리 또는 교체합니다. 해당 장비는 배송비를 선납한 상태로 원래 구매자에게 반송됩니다. 장비 검사 중 재료나 제조 기술상의 결함이 발견되지 않으면 합리적인 비용으로 수리가 진행되며, 그 비용에는 부품비, 인건비, 배송비가 포함될 수 있습니다.

본 제한적 보증은 상품성에 대한 보증 또는 특정 목적의 적합성에 대한 보증을 포함하나 이에 국한되지 않으며 기타 모든 명시적 혹은 암시적 보증을 대신합니다.

보증 위반에 대한 Graco 의 유일한 책임과 구매자의 유일한 구제책은 상기에 명시된 대로 이루어집니다. 구매자는 다른 구제책 (이윤 손실, 매출 손실, 인적 부상, 재산 피해에 따른 부수적 혹은 간접적 손해, 또는 기타 부수적 또는 간접적 손해를 포함하나 이에 국한되지 않음) 이 제공되지 않음에 동의합니다. 보증 위반에 대한 조치는 판매일로부터 2 년 이내에 이루어져야 합니다.

Graco 는 판매되었으나 Graco 가 제조하지 않은 액세서리, 장비, 재료 또는 구성품과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며 상품성 및 특정 목적의 적합성을 명시적으로 보증하지 않습니다. 판매되었으나 Graco 가 제조하지 않은 품목 (예: 전기 모터, 스위치, 호스 등) 에는 해당 제조업체에서 보증을 제공할 경우 해당 보증이 적용됩니다. Graco 는 구매자가 이러한 보증 위반에 대한 청구 시 합리적으로 지원해 드립니다.

Graco 의 계약 위반이나 보증 위반, 부주의 혹은 그 외의 이유에 의한 것인지 여부에 관계없이, Graco 는 어떠한 경우에도 본 계약에 따라 Graco 가 공급하는 장비 때문에 혹은 판매된 제품의 제공, 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 를 방문하십시오 .

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

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

원본 설명서의 번역본. This manual contains Korean. MM 3A6588

Graco 본사: Minneapolis

전 세계 지사: 벨기에, 중국, 일본, 한국

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

Copyright 2019, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001 에 등록되었습니다.

www.graco.com

개정판 F, 2022 년 10 월