

NXT[®] 공기 모터

312383ZAH
K0

위험 및 비위험 구역에서 고성능 마무리 및 코팅 펌프에 사용. 전문가만 이 장비를 사용할 수 있습니다.

0.7MPa(7.0bar, 100psi) 최대 작동 압력

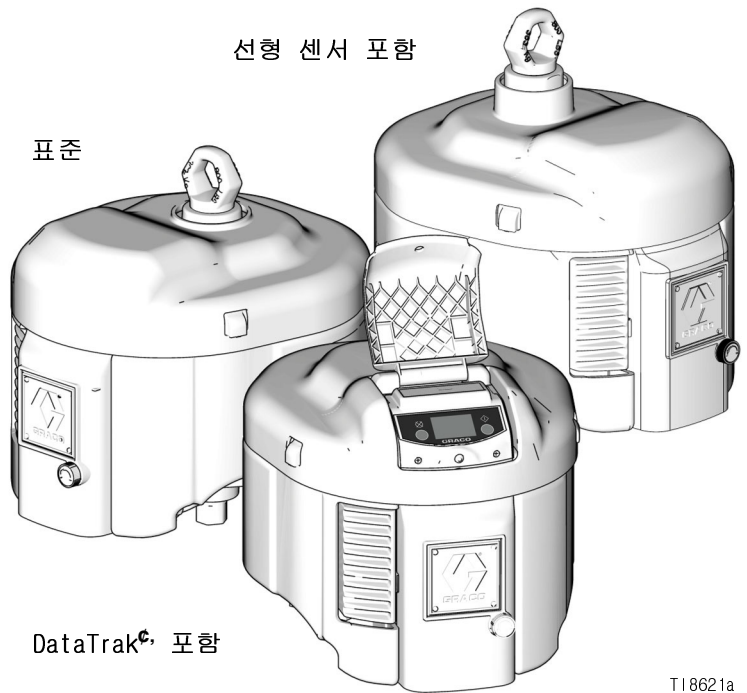


중요 안전 정보

이 설명서의 모든 경고 및 지침을 읽으십시오.
이 지침을 잘 보관해 두십시오.
모델 정보는 3 페이지를 참조하십시오.

선형 센서 포함

표준



DataTrak[®] 포함

T18621a

DataTrak[™] 디스플레이가 있는 모델은 아래 목록의 기관 승인을 포함하고 있습니다.



Intertek

9902471
클래스 I, Div 1,
그룹 D T3A
위험 지역



II 1 G
Ex ia IIA T3 Ga
ITS13ATEX27862X

업데이트된 기술 정보와 수리 동영상은 www.graco.com 에서 제공됩니다. "Tech Support" (기술 지원) 을 클릭한 후 "Search by Keyword" (키워드별 검색) 필드에 "NXT" 를 입력하십시오.

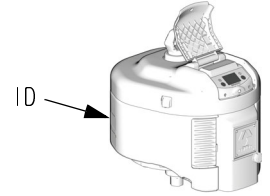
목차

모델	3
공기 모터 부품 번호 매트릭스	3
공기 모터 부품 번호	4
경고	5
관련 설명서	6
구성품 식별	7
제빙 제어장치 (F)	8
통합 공기 제어장치 모듈 부속품	8
모터 윤활	9
접지	9
DataTrak 제어장치 및 표시기	10
DataTrak 작동	11
설정 모드	11
작동 모드	11
DataTrak 모듈 배터리 또는 퓨즈 교체	14
문제 해결	15
수리	19
예방 유지보수 일정	19
필요한 공구	19
감압 절차	19
공기 밸브 수리	19
실린더 및 피스톤 수리	23
포펫 수리	26
선형 센서 (있는 경우) 교체	27
원격 DataTrak 연결 키트 NXT406	28
부품	29
공기 모터 부품 도면 (그림에는 DataTrak 및 저소음 배기장치가 표시됨)	29
공기 모터 부품 도면 (그림에는 선형 센서가 표시됨)	30
NXT 모델 2200 공기 모터	31
NXT 모델 3400 공기 모터	33
NXT 모델 6500 공기 모터	35
공기 모터 부품 도면 (원격 DataTrak 과 함께 사용)	37
공기 밸브	39
치수	41
부속품	41
장착 구멍 다이어그램	42
기술 데이터	43
Graco Standard Warranty	48
Graco Information	4

모델

공기 모터 부품 번호 매트릭스

모터의 식별판 (ID) 을 보고 6 자리 숫자로 된 모터 번호를 찾으십시오 . 6 자리 숫자를 기준으로 다음 매트릭스를 사용하여 시스템 구성을 정의하십시오 . 예를 들어 , 모터 부품 번호 N 6 5 D T 0 은 NXT 모터 (N), 행정당 6500cc(6 5), 제빙 배출장치 (D) 및 DataTrak 모니터링 (T) 을 나타냅니다 . 마지막 자리수 (0) 는 할당되지 않습니다 .



N	6 5		D		T		0	
첫 번째 자리수 (모터)	두 번째 및 세 번째 자리수 (행정당 cc 의 모터 크기)		네 번째 자리수 (배출장치 종류)		다섯 번째 자리수 (데이터 모니터링)		여섯 번째 자리수 (할당되지 않음)	
N(NXT 공기 모터)	65	6500	D	제빙	N	없음	0	할당되지 않음
	34	3400	L	저소음	T	DataTrak	2	
	22	2200	R	원격 배출장치 (아래의 참고 참조)	R	원격 DataTrak		
					H	선형 센서		

원격 배출장치 모델은 1 인치 npt(f) 배출구가 있어 소음기 설치가 가능하거나 먼 거리까지 배관하여 배출장치의 경로를 만들 수 있습니다 .

원격 DataTrak 모델은 모터에 DataTrak 디스플레이가 없습니다 . 외부의 플러그는 원격 화면 인터페이스를 사용하여 시스템으로 연결됩니다 . 부품 정보는 37-38 페이지를 참조하십시오 .

배관된 배출장치가 없거나 소음기가 설치되지 않은 원격 배기 공기 모터를 작동하지 마십시오 .						











공기 모터 부품 번호





공기 모터 부품 번호	시리즈	NXT 모델	피스톤 직경 mm(인치)	제빙	저소음	원격 배출장치	DataTrak™ 포함	원격 DataTrak™ 포함	선형 센서 포함
N22DN0	L	2200	152(6.0)	✓					
N22DT0	L	2200	152(6.0)	✓			✓		
N22DH0	L	2200	152(6.0)	✓					✓
N22LN0	L	2200	152(6.0)		✓				
N22LT0	L	2200	152(6.0)		✓		✓		
N22LR0	L	2200	152(6.0)		✓			✓	
N22LH0	L	2200	152(6.0)		✓				✓
N22RN0	L	2200	152(6.0)			✓			
N22RT0	L	2200	152(6.0)			✓	✓		
N22RH0	L	2200	152(6.0)			✓			✓
N34DN0	L	3400	191(7.5)	✓					
N34DT0	L	3400	191(7.5)	✓			✓		
N34DH0	L	3400	191(7.5)	✓					✓
N34LN0	L	3400	191(7.5)		✓				
N34LN2	L	3400	191(7.5)		✓				
N34LT0	L	3400	191(7.5)		✓		✓		
N34LR0	L	3400	191(7.5)		✓			✓	
N34LH0	L	3400	191(7.5)		✓				✓
N34RN0	L	3400	191(7.5)			✓			
N34RT0	L	3400	191(7.5)			✓	✓		
N34RH0	L	3400	191(7.5)			✓			✓
N65DN0	L	6500	264(10.375)	✓					
N65DT0	L	6500	264(10.375)	✓			✓		
N65DH0	L	6500	264(10.375)	✓					✓
N65LN0	L	6500	264(10.375)		✓				
N65LN2	L	6500	264(10.375)		✓				
N65LT0	L	6500	264(10.375)		✓		✓		
N65LR0	L	6500	264(10.375)		✓			✓	
N65LH0	L	6500	264(10.375)		✓				✓
N65RN0	L	6500	264(10.375)			✓			
N65RT0	L	6500	264(10.375)			✓	✓		
N65RH0	L	6500	264(10.375)			✓			✓
257055	L	6500	264(10.375)	✓					✿

✿ 공기 모터에는 위험 구역에서 사용할 수 있도록 승인된 포팅식 선형 센서가 포함되어 있으나 XM 복형 성분 스프레이어와 함께 사용하는 경우에 한해 허용됩니다.

경고

다음 경고는 이 장비의 설정, 사용, 접지, 유지보수 및 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 각 절차에 대한 위험을 의미합니다. 필요할 때마다 이 경고 내용을 다시 참조하십시오. 또한, 제품별로 적용되는 경고가 이 설명서의 본문 전반에 걸쳐 나타날 수 있습니다.

 경고	
   	<p>화재 및 폭발 위험</p> <p>솔벤트 및 페인트 연기와 같이 작업 구역에서 발생하는 가연성 연기는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환기가 잘 되는 장소에서 장비를 사용하십시오 . • 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 플라스틱 갈개 (잠재적인 정전기 아크) 와 같은 발화 물질을 모두 치우십시오 . • 작업 구역에 솔벤트, 천 및 가솔린 등의 잔해가 없도록 하십시오 . • 가연성 연기가 있을 때에는 전원 코드를 꽂거나 빼지 말고 조명 스위치를 켜거나 끄지 마십시오 . • 작업 구역의 모든 장비를 접지하십시오 . 접지 지침을 참조하십시오 . • 반드시 접지된 호스만 사용하십시오 . • 통 안으로 격발할 때 접지된 통의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오 . • 정전기 불꽃이 발생하거나 감전을 느끼는 경우 작동을 즉시 중단하십시오 . 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오 . • 작업 구역에 소화기를 비치하십시오 .
 	<p>안전한 사용을 위한 특별 조건</p> <p>화재 또는 폭발이 발생할 수 있는 위험한 상태를 방지하려면 장비 사용 시 다음 조건을 준수해야 합니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모든 라벨 및 표시 재료는 물기가 있는 천 (또는 그와 동등한 것) 으로 닦아야 합니다 . • 전기 모니터링 시스템은 접지해야 합니다 . 접지 지침을 참조하십시오 .
 	<p>피부 주입 위험</p> <p>건, 호스 누출 또는 파열된 구성품으로부터의 고압 유체가 피부를 관통할 수 있습니다 . 이는 단순한 외상으로 보일 수도 있지만 절단을 초래할 수 있는 심각한 부상입니다 . 즉시 병원에 가서 치료를 받아야 합니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 건이 다른 사람 또는 신체의 일부를 향하지 않도록 하십시오 . • 분무 팁 위에 손을 놓지 마십시오 . • 손, 신체, 장갑 또는 천으로 누출되는 유체를 막거나 빗나게 하지 마십시오 . • 팁 보호대 및 트리거 보호대가 설치되지 않은 상태에서 분무하지 마십시오 . • 분무하지 않을 때는 항상 트리거 잠금장치를 잠그십시오 . • 분무 작업을 중단할 때 , 그리고 장비를 청소 , 점검 또는 정비하기 전에 이 설명서의 감압 절차를 수행하십시오 .
	<p>가압된 장비의 위험</p> <p>건 / 분배 밸브, 누출 부위 또는 손상된 구성품에서 흘러나온 유체가 눈에 튀거나 피부에 닿으면 심각한 부상을 입을 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 분무 작업을 중단할 때 , 그리고 장비를 청소 , 점검 또는 정비하기 전에 이 설명서의 감압 절차를 수행하십시오 . • 장비를 작동하기 전에 모든 유체 연결부를 단단히 조이십시오 . • 호스 , 튜브 및 커플링은 매일 점검하십시오 . 마모되었거나 손상된 부품은 즉시 교체하십시오 .

 경고	
	<p>구동 부품 위험</p> <p>구동 부품으로 인해 손가락 또는 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 구동 부품에 가까이 접근하지 마십시오 . • 보호대 또는 덮개를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오 . • 가압된 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다 . 장비를 점검 , 이동 또는 정비하려면 먼저 이 설명서의 감압 절차를 수행하십시오 . 전원 공급이나 공기 공급을 차단하십시오 .
	<p>장비 오용 위험</p> <p>장비를 잘못 사용하면 심각한 부상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 작동하지 마십시오 . • 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 초과하지 마십시오 . 모든 장비 설명서의 기술 데이터를 참조하십시오 . • 장비의 습식 부품에 적합한 유체와 솔벤트를 사용하십시오 . 모든 장비 설명서의 기술 데이터를 참조하십시오 . 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 읽으십시오 . 사용하는 재료에 대한 자세한 내용을 보려면 대리점이나 판매점에 MSDS(물질안전보건자료) 를 요청하십시오 . • 장비를 매일 점검하십시오 . 마모되거나 손상된 부품은 즉시 수리하거나 제조업체의 순정품 교체용 부품으로만 교체하십시오 . • 장비를 개조하거나 수정하지 마십시오 . • 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오 . 자세한 내용은 Graco 대리점에 문의하십시오 . • 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리 , 구동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선하십시오 . • 호스를 꼬거나 과도하게 구부리지 마십시오 . 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안 됩니다 . • 작업 구역 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오 . • 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오 .
	<p>개인 보호 장비</p> <p>장비를 작동 또는 정비하거나 장비의 작동 구역에 있을 때 눈 부상 , 유독성 연기 흡입 , 화상 및 청력 손실을 포함하여 심각한 부상을 방지하는 데 도움이 되는 적절한 보호 장비를 착용해야 합니다 . 이러한 보호 장비는 다음과 같지만 여기에 제한되지 않습니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보안경 • 유체 및 솔벤트 제조업체에서 권장하는 보호복 및 마스크 • 장갑 • 청력 보호대

관련 설명서

구성품 설명서 (영어) :

설명서	설명
311239	통합 공기 제어장치 모듈 지침 - 부품
311486	DataTrak 변환 키트 지침 - 부품
312148	NTX 공기 모터 장착 변환 지침 - 부품
3A0293	공기 제어장치 지침 - 부품
406656	NXT135 공기 밸브 씰 키트

설명서	설명
406657	NXT136 및 NXT144 공기 밸브 수리 키트
406658	공기 모터 수리 키트
406820	NXT137 및 NXT145 교체용 키트

구성품 식별

그림 1의 키

- | | |
|--------------------------------------|--|
| A 공기 흡입구, 3/4 npt(f) | H DataTrak 모듈 (9-14 페이지 참조 . 일부 모델에는 없음) |
| B 블리드형 마스터 공기 밸브 | J 런어웨이 솔레노이드 (구성품 1) |
| C 공기 조절기 조정 노브 | K DataTrak 센서 (구성품 2) |
| D 공기 압력 게이지 | L 공기 밸브 흡입구 포트, 3/4 npt(f) |
| E 공기 필터 (보이지 않음 . 공기 제어장치 키트 후면에 위치) | M 안전 감압 밸브 |
| F 제빙 제어장치 | |
| G 공기 밸브 (덮개 뒤) | |

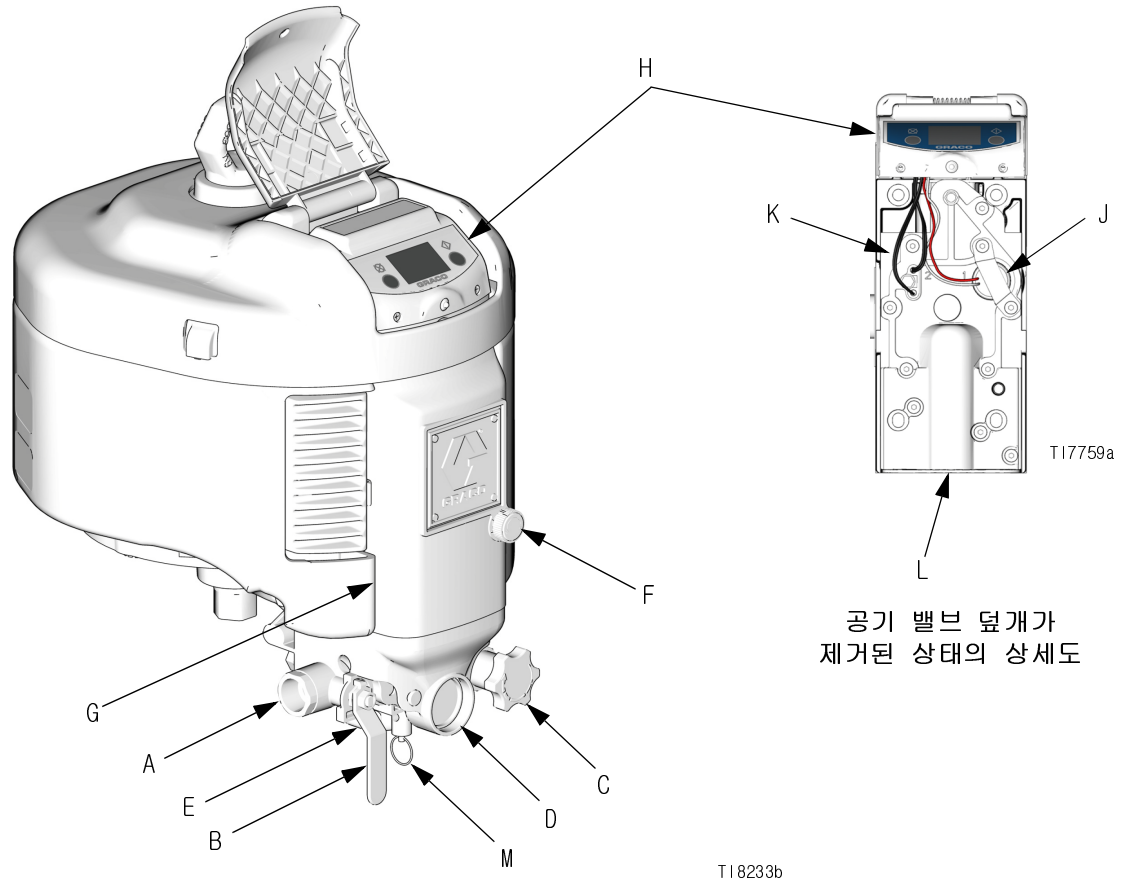

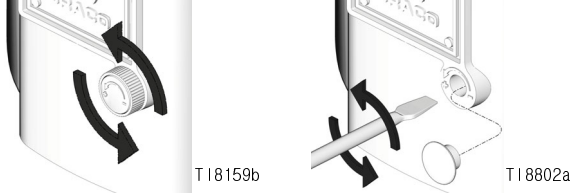


그림 1: 구성품 식별 (DataTrak 모듈 및 부속품 공기 제어장치 키트와 함께 표시된 모델)


제빙 제어장치 (F)

노브 또는 일자 스크루드라이버로 열어 결빙을 억제합니다. 필요하면 공급 공기 블리드를 충분히 따뜻하게 조정하여 결빙을 제거하십시오.

 저소음 모델에는 쉽게 얼음이 축적될 수 있는 배출장치 배플이 설치되어 있습니다.



통합 공기 제어장치 모듈 부속품

 부속품 공기 제어장치 키트에는 통합 어셈블리에 공기 라인 구성품이 포함되어 있습니다. 키트는 별도로 주문하십시오. 설치 지침에 대해서는 설명서 311239를 참조하십시오.

- NXT011 잠금식 공기 조절기 및 0.76MPa(7.6bar, 110psi) 감압 밸브 포함
- NXT031 잠금식 공기 조절기 및 0.51MPa(5.1bar, 75psi) 감압 밸브 포함
- NXT021 비잠금식 공기 조절기 및 0.76MPa(7.6bar, 110psi) 감압 밸브 포함

블리드형 마스터 공기 밸브 (B)



- 밸브가 닫힐 때 시스템과 공기 모터 사이에 갇힌 공기를 배출하는 데 필요합니다.
- 밸브는 펌프에서 쉽게 접근할 수 있어야 하며 공기 조절기의 다운스트림에 위치합니다.

공기 조절기 (C)


모터에 대한 공기 압력과 펌프의 유체 배출구 압력을 조정합니다. 펌프 가까이 놓습니다. 공기 압력을 읽을 수 있는 게이지 (D)를 설치하십시오.

안전 감압 밸브 (M)

자동으로 열려 공기 압력을 줄임으로써 펌프 과압을 방지합니다.

공기 필터 (E)

압축 공기 공급장치에서 발생하는 해로운 오염 제거합니다.

 Graco는 최소 40 마이크론 크기의 공기 필터를 사용할 것을 권장합니다.

모터 윤활

Graco 제품은 출하 시 또는 정기 유지보수를 통해 설치된 그리스 외에는 윤활할 필요가 없습니다. 올바른 품질의 압축 공기와 정상적인 환경 조건 하에서 NXT 공기 모터를 사용할 경우 추가 윤활 없이도 모터를 수백만 번 이상 작동할 수 있습니다.

그러나 시스템에 다음과 같은 기준이 적용되는 경우, 공기 모터 앞 공기 라인에 1.91cm(3/4 인치) 공기 라인 윤활장치를 설치하거나 때때로 공기 필터 컵에 오일을 보충하는 것이 좋습니다.

- 공기 공급장치에 오일이 없는 경우.
- 공기 공급장치가 매우 습한 상태인 경우.
- 공기 공급장치가 매우 건조한 상태인 경우.
- 공기 모터가 낮은 공기 압력에서 작동된 경우.
- 공기 모터가 비정상적인 고온 또는 저온 환경에서 작동된 경우.

윤활이 필요한 영역 :

- 주 피스톤 O 링 (17),
- 슬라이딩 밸브 스톱 (119/108), 그리고
- 모터 멈춤쇠 어셈블리 (113).

윤활유 보충

윤활유를 보충하는 세 가지 방법은 아래에 설명되어 있습니다.


공기 밸브 윤활

연간 또는 듀티 사이클, 공기 압력 및 공기 품질에 따라 보다 자주 이 단계를 수행하십시오. 고품질의 리튬 기반 그리스를 사용하십시오.

1. 10 개의 공기 밸브 덮개 나사 (124) 및 공기 밸브 덮개 (112) 를 제거하십시오.
2. 특히 멈춤쇠 (113) 및 밸브 피스톤 (119) 에 주의를 기울여 눈으로 보이는 모든 구동 부품에 그리스를 바르십시오.


공기 필터 볼 윤활

통합 공기 제어장치가 있는 모터를 사용 중인 경우 공기 필터 볼에 50-75ml 의 오일을 보충하고 빠른 주기 속도로 모터를 몇 분간 작동하십시오. 이렇게 하면 오일이 공기 밸브와 주 피스톤 전체로 퍼지게 됩니다.

 배출장치를 통해 약간의 오일이 새어 나오는 현상은 정상입니다.

부속품 공기 윤활장치 추가



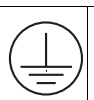
통합 공기 제어장치가 있는 공기 모터를 사용 중인 경우 모터 흡입구에 부속 공기 라인 윤활장치* 를 추가하십시오. 이렇게 하면 오일이 공기 필터 전체로 퍼지게 됩니다.

 공기 품질에 따라 공기 필터를 더 자주 교체해야 할 수도 있습니다.

* Graco 는 NXT 공기 모터용 공기 라인 윤활장치를 제공합니다. NXT 2200 및 NXT 3400 공기 모터용 214848 1.27cm(1/2 인치) 을 주문하십시오. NXT 6500 공기 모터용 214849(3/4 인치) 를 주문하십시오.

통합 공기 제어장치가 없는 공기 모터를 사용 중인 경우 217073 1.91cm(3/4 인치) 또는 217072 1.27cm(1/2 인치) 와 같이 특정 공기 모터 규격에 맞는 표준 유형의 필터 / 조절기 / 윤활장치를 추가하십시오.

접지

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

이 장비는 반드시 접지해야 합니다. 접지하면 정전기 축적으로 인해 또는 회로 단락 시 전류가 빠져나갈 길이 있으므로 정전기 쇼크나 감전의 위험이 줄어 듭니다.

그림 2 를 참조하십시오. 접지 나사 (60) 와 고정와셔 (61) 를 사용하여 부품 번호 244524 접지 와이어 (GW) 를 공기 모터의 후면에 연결하십시오. 나사를 단단히 조이십시오. 접지 와이어의 다른 끝을 접지에 연결하십시오.

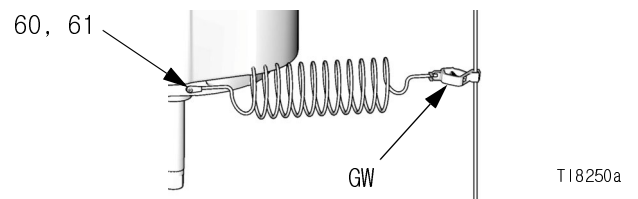


그림 2. 접지 와이어

DataTrak 제어장치 및 표시기

DataTrak 는 특정 모델에 포함됩니다 . 3 페이지에서 DataTrak 이 제공되는 모델 목록을 참조하십시오 .
 DataTrak 모델과 함께 사용할 1.91cm(3/4 인치) 공기 라인 유회장치를 사용하는 것이 좋습니다 .
 원격 DataTrak 모델의 경우 , 해당 시스템 작동 설명서를 참조하십시오 .
 소프트 키 단추의 손상을 방지하려면 펜 , 플라스틱 카드 또는 손톱과 같은 날카로운 물체로 단추를 누르지 마십시오 .

그림 3의 키

- | | | | |
|---|---|----|---|
| T | 런어웨이 한계, 분당 주기 수 (사용자 설정 가능 ; 00=OFF) | PF | 프라이밍 / 세척 키 (프라이밍 / 세척 모드를 활성화 합니다 . 프라이밍 / 세척 모드에 있을 때 런어웨이 보호 기능이 비활성화되고 배치 가산기 [BT] 가 작동하지 않습니다 .) |
| U | 하부 변위 (사용자 설정 가능) | RK | 재설정 키 (장애 재설정 . 3 초 동안 계속 누른 상태를 유지하면 배치 가산기가 해제됩니다 .) |
| V | 유량 단위 (사용자가 \updownarrow /min, gpm[미국식], gpm[영국식], oz/min[미국식], oz/min[영국식], l/min 또는 cc/min으로 설정 가능) | CF | 주기 / 유량 |
| W | LED(켜질 경우 장애가 있음을 나타냄) | BT | 배치 가산기 |
| X | 진단 참조 카드 (표 1(13 페이지) 참조) | GT | 총계 가산기 |
| Y | 디스플레이 | RT | 런어웨이 전환 (활성화 / 비활성화) |
| | | UT | E1 전환 |
| | | DT | E2 전환 |
| | | ST | E5 전환 |

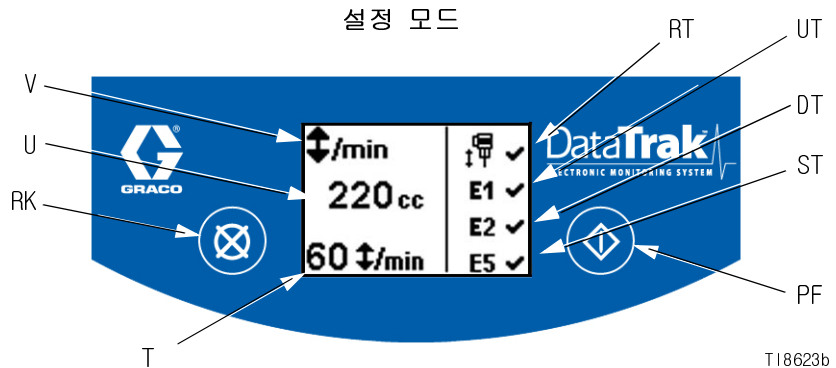
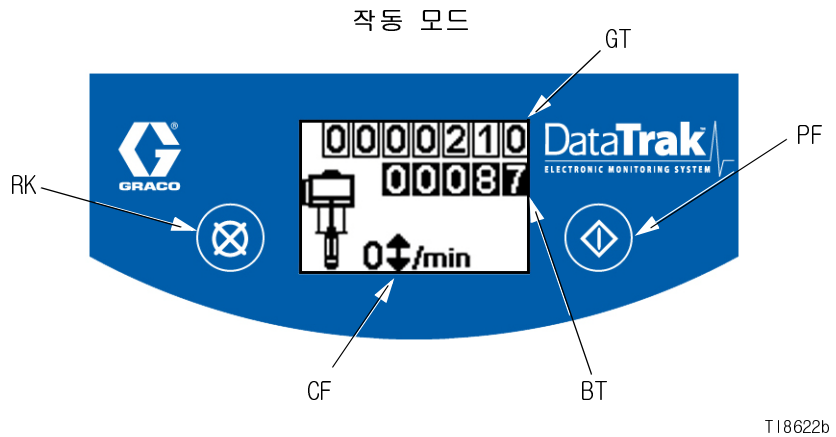
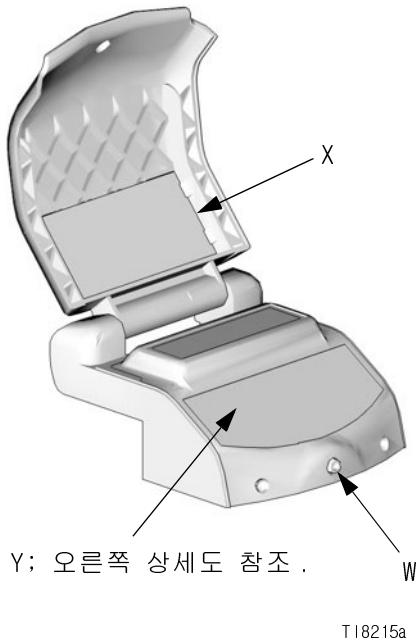




그림 3. DataTrak 제어장치 및 표시기




DataTrak 작동



 DataTrak 은 특정 모델에 포함됩니다 . 3 페이지에서 DataTrak 이 제공되는 모델 목록을 참조하십시오 .


원격 DataTrak 모델에 대해서는 해당 시스템 작동 설명서를 참조하십시오 . 부품 정보는 37-38 페이지를 참조하십시오 .

 배터리 전원을 절약하기 위해 DataTrak 디스플레이 (Y) 가 1분 후 꺼집니다 . 아무 단추나 누르면 디스플레이가 다시 켜집니다 .

설정 모드


1. 그림 3 을 참조하십시오 . 설정 메뉴가 나타날 때까지 5 초 동안  를 누르고 있으십시오 .
2. 런어웨이 , 로워 크기 및 유량 단위 설정을 입력하고 런어웨이 , E1, E2 및 E5 오류 옵션을 활성화하려면  를 눌러 값을 변경한 후  을 눌러 값을 저장하고 커서를 다음 데이터 필드로 이동하십시오 .

 런어웨이 , E1, E2 및 E5 오류 옵션이 활성화되면  가 설정 화면에 나타납니다 . 그림 3 을 참조하십시오 .

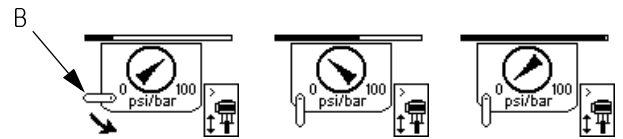
3. 커서를 E5 오류 활성화 옵션 필드로 이동한 후  을 한 번 더 눌러 설정 모드를 종료하십시오 .


작동 모드

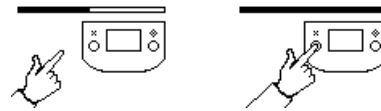
런어웨이

 런어웨이 제어장치를 주기적으로 테스트해야 합니다 . 테스트하기 위해서는 설정 모드에서 값을 1로 설정하십시오 . 펌프는 6회 주기 안에 멈추어야 합니다 .



1. 그림 3 을 참조하십시오 . 펌프 런어웨이가 발생하면 런어웨이 솔레노이드가 작동되고 펌프는 작동을 멈추게 됩니다 . LED(W) 가 깜빡이고 디스플레이 (Y) 에 런어웨이 상태가 표시됩니다 (표 1 참조) .
2. 런어웨이 모니터를 재설정하려면 마스터 공기 밸브 (B) 를 닫으십시오 . 3 단계로 이동하기 전에 공기가 공기 모터에서 완전히 빠져나올 때까지 기다리십시오 . 아래 표시된 것처럼 화면이 바뀌어 해당 내용을 표시합니다 .




3.  을 눌러 진단 코드를 해제하고 런어웨이 솔레노이드를 재설정하십시오 .



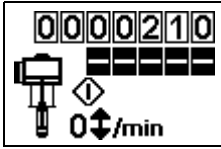
4. 마스터 공기 밸브 (B) 를 열어 펌프를 다시 시작하십시오 .


 런어웨이 모니터링을 비활성화하려면 설정 모드에서 런어웨이 값을 0으로 설정하거나 (RT) 를 비활성화하십시오  (그림 3 참조) .

프라이밍 / 세척


1. 그림 3을 참조하십시오. 프라이밍 / 세척 모드로 들어가려면 아무 단추나 눌러 디스플레이를 다시 켜 후  을 누르십시오. 디스플레이에 프라이밍 / 세척 기호가 나타나고 LED가 깜빡



입니다



2. 프라이밍 / 세척 모드에 있는 동안 런어웨이 보호 기능이 비활성화되며 배치 가산기 (BT)가 작동되지 않습니다.
3. 프라이밍 / 세척 모드를 끝내려면 아무 단추나 눌러 디스플레이를 다시 켜 후  을 누르십시오. 디스플레이에서 프라이밍 / 세척 기호가 사라지고 LED가 깜빡임을 멈춥니다.


카운터 / 가산기

그림 3을 참조하십시오. 배치 가산기 (BT)의 마지막 자리수는 1/10 갤런 또는 리터를 나타냅니다. 가산기를 재설정하려면 아무 단추나 눌러 디스플레이를 다시 켜 후  을 3초 동안 누르고 있으십시오.

 유량을  /min으로 설정한 경우, 두 가산기 모두 펌프 주기 수를 표시합니다.

디스플레이

그림 3을 참조하십시오. 작동 모드에서 1분간 비활성화로 있거나 설정 모드에서 3분간 비활성화로 있으면 화면 (Y)이 꺼집니다. 아무 단추나 누르면 디스플레이가 다시 켜집니다.

 디스플레이가 꺼질 때 DataTrak은 계속해서 주기를 카운트합니다.

진단

DataTrak은 펌프의 여러 가지 문제를 진단할 수 있습니다. 모니터가 문제를 감지하면 LED(W, 그림 3)가 깜빡이고 디스플레이에 진단 코드가 나타납니다. 표 1을 참조하십시오.




진단을 확인하고 정상 작동 화면으로 돌아가려면  을 한 번 눌러서 디스플레이를 다시 켜고 한 번 더 눌러 진단 코드 화면을 해제하십시오.

표 1: 진단 코드

기호	코드 번호	코드 이름	진단	원인
		런어웨이	펌프가 설정된 런어웨이 한계보다 더 빠르게 작동됩니다.	<ul style="list-style-type: none"> 공기 압력이 증가했습니다. 유체 출력이 증가했습니다. 유체 공급량이 부족합니다.
	E-1	상승	상승 행정 중 누출이 발생했습니다.	피스톤 밸브 또는 패키징이 마모되었습니다.
	E-2	하강	하강 행정 중 누출이 발생했습니다.	흡입 밸브가 마모되었습니다.
	E-3	배터리 부족	배터리 전압이 너무 낮아서 런어웨이를 중지할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 배터리가 부족합니다. 배터리를 교체하려면 14 페이지를 참조하십시오. 배터리를 교체할 때까지 런어웨이 모드를 비활성화하십시오 (11 페이지 참조).
	E-4	서비스 구성품 1	런어웨이 정지 중 문제가 발생했습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 솔레노이드가 손상되었습니다. 밸브 캐리지가 손상되었습니다.
	E-4	솔레노이드 분리됨	솔레노이드가 분리되었습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 솔레노이드 플러그가 뺐혔습니다. 솔레노이드 와이어가 손상되었습니다.
	E-5	서비스 구성품 2	밸브 이동을 감지하는 데 문제가 있습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 센서 플러그가 뺐혔습니다. 센서가 잘못 장착되었습니다. 센서가 손상되었습니다. 밸브 캐리지가 손상되었습니다.
	E-6	퓨즈 파열됨	퓨즈가 파열되었습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 솔레노이드 또는 솔레노이드 배선에 장애가 있습니다. 온도가 너무 높습니다 (60°C [140°F] 초과). 오류가 해결되고 퓨즈를 교체할 때까지 런어웨이 모드를 비활성화하십시오. 11 및 14 페이지를 참조하십시오.

DataTrak 모듈 배터리 또는 퓨즈 교체

						
<p>화재 및 폭발의 위험을 줄이려면 배터리 및 퓨즈는 비위험 구역에서 교체해야 합니다 .</p> <p>표 2 의 승인된 교체용 배터리와 표 3 의 승인된 퓨즈만 사용합니다 . 승인되지 않은 배터리 또는 퓨즈를 사용하면 Graco 의 보증과 Intertek 및 Ex 승인을 받을 수 없습니다 .</p>						

1. 나사 (135) 2 개를 제거하십시오 . 하우징 (132) 에서 DataTrak 모듈 (131) 을 조심스럽게 밀어 내십시오 . 그림 4 를 참조하십시오 .

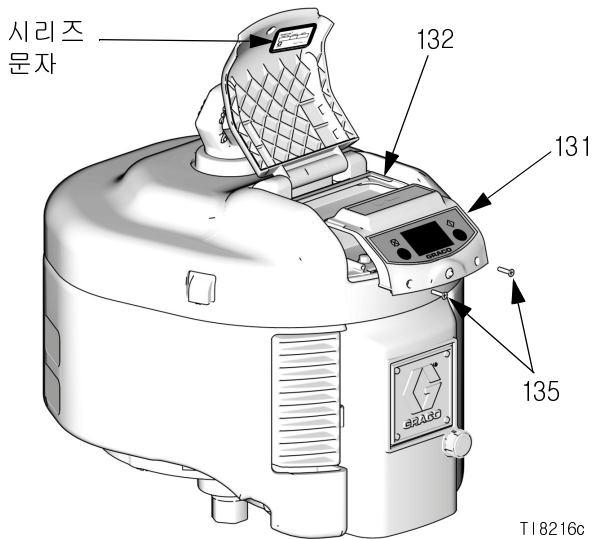


그림 4. DataTrak 모듈 제거

2. 모듈 보드에서 런어웨이 솔레노이드 및 센서 케이블을 분리하십시오 . 그림 5 를 참조하십시오 .
3. DataTrak 모듈 (131) 을 비위험 구역으로 가져 가십시오 .
4. **배터리를 교체하려면** 사용한 배터리를 분리한 후 승인된 배터리로 교체하십시오 .



						
<p>Graco 승인 교체용 퓨즈 (131a) 만 사용하십시오 .</p>						

표 2: 승인된 배터리

Energizer 알카라인 # 522
Varta 알카라인 # 4922
Ultralife 리튬 # U9VL
Duracell 알카라인 # MN1604

5. 퓨즈 (131a) 를 교체하려면 :

- a. 나사 , 금속 스트랩 및 플라스틱 홀더를 제거 하십시오 .
- b. 보드에서 퓨즈를 당겨서 빼내십시오 .
- c. 새 퓨즈 (131a) 로 교체하십시오 .

표 3: 승인된 퓨즈

DataTrak 부품 번호	시리즈 *	필요한 퓨즈
289822	A 또는 B	24C580
	C 및 그 이후	24V216
모든 다른 부품 번호	A	24C580
	B 및 그 이후	24V216

* 그림 4 는 시리즈 문자의 위치를 나타냅니다 .

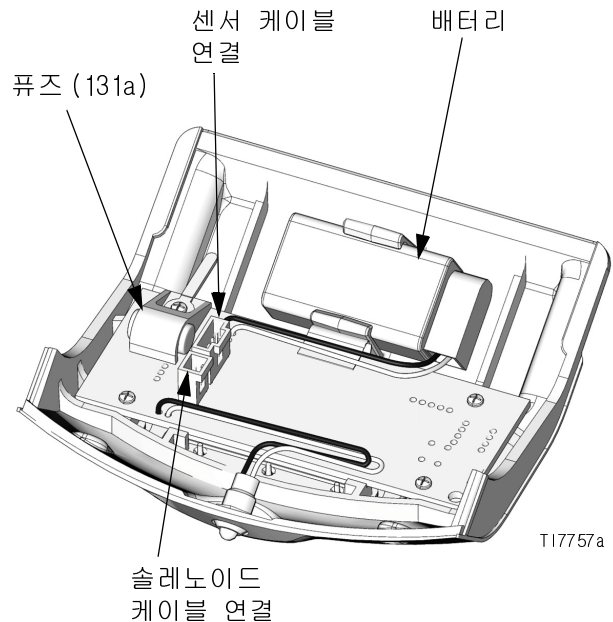


그림 5. DataTrak 배터리 및 퓨즈 위치

문제 해결

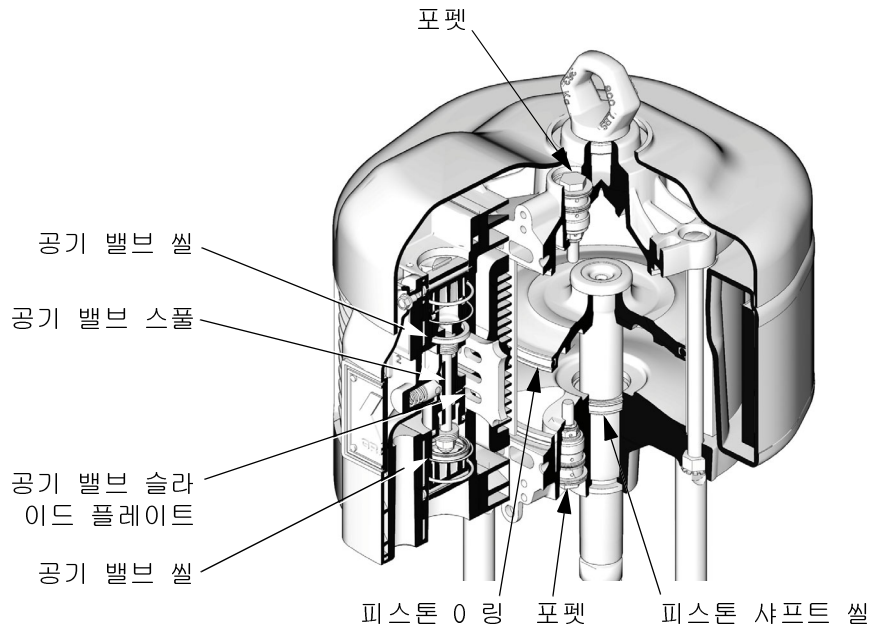


또한 통합 공기 제어장치 모듈 설명서 311239 의 문제 해결 절을 참조하십시오 .

문제점	원인	해결 방안
공기 모터가 작동되지 않습니다 .	주 공기 밸브 스펴 또는 포펫이 손상되었습니다 .	주 공기 밸브를 수리하십시오 . 19 페이지를 참조하십시오 . 포펫 (12) 을 교체하십시오 . 26 페이지를 참조하십시오 .
	DataTrak 솔레노이드가 연동됩니다 . 런어웨이 가 발생했습니다 (DataTrak 모델 전용) .	런어웨이 (11 페이지) 를 참조하십시오 .
상승 행정에서 공기 모터 샤프트 주변에 공기가 계속 빠집니다 .	공기 모터 샤프트 씰이 손상되었습니다 .	공기 모터 샤프트 씰 (7), 가죽 백업 패킹 (8) 및 고정 링 (9) 을 교체하십시오 . 23 페이지를 참조하십시오 .
상승 및 하강 행정에서 소음기로부터 연속적으로 공기가 빠집니다 .	제빙 제어장치가 열려있습니다 .	노브 또는 일자 스크루드라이버로 제빙 제어장치를 닫으십시오 .
	공기 밸브 캐리지 , 플레이트 또는 씰이 손상되었습니다 .	캐리지 (108), 플레이트 (105) 또는 씰 (104) 을 교체하십시오 . 21 페이지를 참조하십시오 .
	모터 피스톤 0 링이 손상되었거나 마모되었습니다 .	피스톤 0 링 (17) 을 교체하십시오 . 23 페이지를 참조하십시오 .
공기 모터가 행정 최상단에서 “뿔니다” .	최하단 포펫이 손상되었습니다 .	최하단 포펫 (12) 을 교체하십시오 . 26 페이지를 참조하십시오 .
	최하단 밸브에서 모터 개스킷 누출 부위까지 .	개스킷 (46) 을 교체하십시오 .
공기 모터가 행정 최하단에서 “뿔니다” .	최상단 포펫이 손상되었습니다 .	최상단 포펫 (12) 을 교체하십시오 . 26 페이지를 참조하십시오 .
	최상단 밸브에서 모터 개스킷 누출 부위까지 .	개스킷 (46) 을 교체하십시오 .
모터 역전 속도가 느립니다 .	포펫 소음기가 막혔습니다 .	소음기 (58) 를 제거하고 청소하십시오 .
	포펫 (12), 개스킷 (46), 배출장치 덮개 개스킷 (102), 캐리지 덮개 개스킷 (106), 피스톤 밸브 (119), 피스톤 밸브 스톱 (110) 또는 슬리브 씰 (109) 에서의 공기 누출 신호 .	누출이 있는 부품 또는 개스킷을 교체하십시오 .
	밸브 어셈블리가 건조하고 끈적거립니다 .	공기 필터 컵에 오일을 보충하거나 공기 라인 급유기를 추가하십시오 .
소음기에서 결빙되어 있습니다 .	고압 또는 대기 중에 습도가 높은 상태에서 높은 주기로 공기 모터를 작동 중입니다 .	압력 , 주기 속도 또는 모터의 튜터 사이클을 줄이거나 노브 또는 일자 스크루드라이버를 사용하여 제빙 제어 장치를 여십시오 .

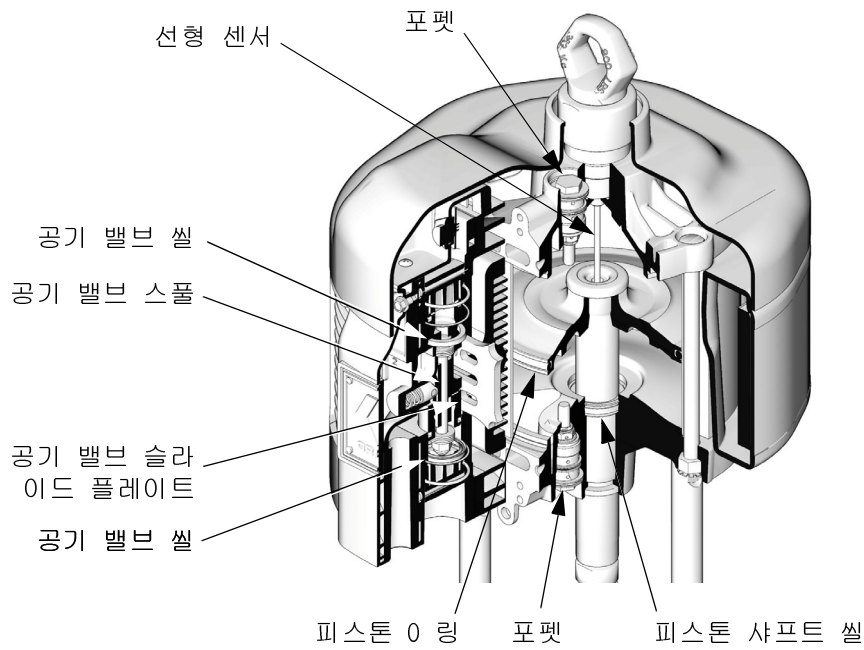
문제점	원인	해결 방안
모터 내부에 결빙이 발생합니다 .	고압 또는 대기 중에 습도가 높은 상태에서 높은 주기로 공기 모터를 작동 중입니다 . 모터 소음기 제한 .	압력 , 주기 속도 또는 모터의 튜티 사이클을 줄이거나 노브 또는 일자 스크루드라이버를 사용하여 제빙 제어 장치를 여십시오 . 습기 포집 필터 또는 공기 건조기에서 압축 공기의 이슬점을 낮추십시오 . 저소음 모터를 사용 중인 경우 소음기에서 저소음 배플을 제거하십시오 .
최상단에서 최하단 포펫 소음기 (58) 까지 연속해서 공기가 빠집니다 .	포펫 핀 또는 싺 누출 .	포펫 밸브 핀을 분해하고 청소한 후 원활하십시오 (26 페이지 참조) . 그래도 문제가 지속되면 포펫을 교체하십시오 .
상승 행정 또는 하강 행정에서만 포펫 소음기 (58) 로부터 공기가 빠집니다 .	포펫 (12) , 0 링 (12d) , 백업용 0 링 (12c) 이 없거나 너무 많습니다 .	1 개 또는 2 개의 0 링을 교체하십시오 . 공기가 하강 행정에서 배출되고 있을 경우 최상단 포펫을 교체하십시오 . 공기가 상승 행정에서 배출되고 있는 경우 최하단 포펫을 교체하십시오 .
행정 끝에서 공기 모터가 정지되거나 일시 정지됩니다 .	포펫 (12) 이 막혔거나 공기가 과도하게 누출되고 있습니다 .	포펫 (12) 을 교체하십시오 .
	멈춤쇠 (113) 가 걸렸습니다 .	멈춤쇠 (113) 을 청소하고 원활하거나 교체하십시오 .
	피스톤 밸브 싺이 손상되었거나 피스톤 밸브 (119) 에서 역방향으로 설치되었습니다 .	피스톤 밸브 (119) 를 교체하십시오 .
	피스톤 밸브 (119) 의 고정 클립이 접혀 실린더 슬리브 (109) 의 보어에 걸렸습니다 .	피스톤 밸브 (119) 를 수리하거나 교체하십시오 .
	나사 (123) 를 너무 과도하게 조여 밸브 본체 (103) 가 파손되었습니다 . (2008 년 이전에 제조된 공기 모터에만 적용 .)	밸브 본체 (103) 또는 전체 공기 밸브 어셈블리 (40) 를 교체하십시오 .
	엔드 캡 개스킷 (46) 이 압력 포트와 포펫 신호 포트 사이에서 누출됩니다 .	개스킷 (46) 을 교체하십시오 .
	공기 밸브 어셈블리 (40) 가 건조한 상태입니다 . 건조한 압축 공기로 인해 마찰력이 높아졌습니다 .	공기 밸브 어셈블리 (40) 를 분해해서 그리스 또는 윤활유를 보충하십시오 . 모터 윤활 (9 페이지) 을 참조하십시오 .
공기 모터가 어느 압력에서도 작동되지 않습니다 .	DataTrak 런어웨이 솔레노이드가 공기 모터를 중지시킵니다 . 솔레노이드 (140) 핀에서 피스톤 밸브 (119) 및 공기 컵 어셈블리 (108) 가 분리되지 않습니다 .	피스톤 밸브 (119) 의 보어와 싺 , 공기 컵 어셈블리 (108) 및 멈춤쇠 (113) 를 청소하고 원활하십시오 .
빨간색 LED 가 깜박입니다 .	공기 모터가 프라이밍 / 세척 모드에 있습니다 .	정상 작동 상태로 돌아가려면  을 누르십시오 . 프라이밍 / 세척 (12 페이지) 을 참조하십시오 .
	공기 모터가 진단 코드를 표시합니다 .	진단 (12 페이지) 을 참조하십시오 .

문제점	원인	해결 방안
최소 공기 작동 압력이 너무 높습니다 . (E-G 시리즈 공기 모터의 경우 최소 압력은 0.18MPa (1.8bar , 26psi) 를 초과합니다 . H 시리즈 이후 공기 모터의 경우 최소 압력은 0.11MPa(1.1bar , 16psi) 를 초과합니다 .)	공기 밸브 어셈블리 (40) 가 건조하여 마찰이 증가하였습니다 .	모터 윤활 (9 페이지) 을 참조하십시오 .
	펌프 패킹이 팽창되었거나 더러워져서 유체 펌프가 걸렸습니다 .	펌프 패킹을 교체하십시오 .
	“ 행정 끝에서 공기 모터가 정지되거나 일시 정지됩니다 ” 의 원인을 참조하십시오 .	“ 행정 끝에서 공기 모터가 정지되거나 일시 정지됩니다 ” 의 해결 방안을 참조하십시오 .



T18624a

그림 6. 단면 보기, 표준 및 DataTrak 모델



T18066b

그림 7. 단면 보기, 선형 센서가 있는 모델

수리

예방 유지보수 일정

특정 시스템의 작동 조건에 따라 유지관리가 필요한 빈도가 결정됩니다. 유지보수가 필요한 시기와 종류를 기록하여 예방 차원의 유지보수 일정을 수립하고 시스템을 점검하는 정기 일정을 결정하십시오.

필요한 도구

- 일자 스크루드라이버
- 십자 스크루드라이버
- 1.91cm(3/4 인치) 소켓 렌치
- 1.42cm(9/16 인치) 소켓 렌치
- 0.97cm(3/8 인치) 소켓 렌치
- 토크 렌치
- 그리스
- 나사산 접착제

감압 절차

공기가 갇히면 펌프가 예기치 않게 작동될 수 있으며, 이로 인해 피부 주입이나 구동 부품으로 인해 심각한 부상을 입을 수 있습니다.							

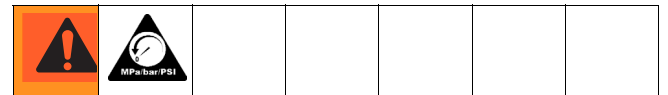
가압되는 동안에는 모터를 들거나 이동하지 마십시오.							

1. 트리거 잠금장치를 잠그십시오.
2. 블리드형 마스터 공기 밸브를 닫으십시오.
3. 트리거 잠금장치를 잠금 해제하십시오.

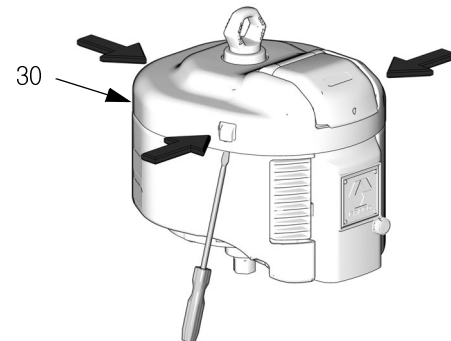
4. 접지된 금속통에 건의 금속 부분을 단단히 고정하십시오. 건을 격발하여 감압하십시오.
5. 트리거 잠금장치를 잠그십시오.
6. 배출되는 유체를 받는 폐기물 용기가 있는 시스템에서 모든 유체 배출 밸브를 여십시오. 분무가 다시 준비될 때까지 배출 밸브를 열어 두십시오.
7. 분무 팁이나 호스가 막혔거나 위의 단계를 따른 후에도 압력이 충분히 떨어지지 않으면 팁 보호대 고정 너트 또는 호스 엔드 커플링을 아주 천천히 풀어 서서히 감압한 후 완전히 풀어 줍니다. 호스 또는 팁 장애물을 제거하십시오.

공기 밸브 수리

공기 밸브 제거



1. 행정 중간에서 펌프를 정지시키십시오. 감압하십시오 (19 페이지).
2. 모터에 연결된 공기 라인을 분리하십시오.
3. 그림 8을 참조하십시오. 상단 덮개 (30)를 살짝 들어올리십시오.







T18218b

그림 8. 상단 덮개를 제거하십시오.

4. 그림 9을 참조하십시오. 외부 밸브 덮개 (47)를 제거하십시오.
5. DataTrak 또는 선형 센서가 있는 모터의 경우 :

- a. DataTrak 모델 : 나사 (135) 2 개를 제거하십시오 . DataTrak 모듈 (131) 을 조심해서 제거하십시오 (14 페이지 참조) . 모듈 보드에서 런어웨이 솔레노이드 및 센서 케이블을 분리하십시오 . 나사 (134) 2 개를 제거하고 공기 밸브에서 하우징 (132) 을 조심스럽게 밀어내십시오 .
 - b. 선형 센서 모델 : 나사 (134) 를 제거하고 공기 밸브에서 하우징 (132) 을 조심스럽게 밀어내십시오 . 회로 보드에서 센서 케이블을 분리하십시오 . 그림 15(27 페이지) 를 참조하십시오 .
 - c. 원격 DataTrak 모델 : 외부 덮개 (47) 를 제거할 때 덮개의 슬롯으로부터 원격 와이어 하니스와 그로밋을 조심스럽게 밀어내십시오 . 그림 17(28 페이지) 을 참조하십시오 .
6. 나사 (43 및 41) 를 제거하십시오 . 상 / 하단을 잡고 밸브를 오른쪽으로 돌려 공기 밸브 (40) 를 제거한 후 소음기 (15) 에서 배출장치 하우징 (E) 을 당겨 빼내십시오 . 개스킷 (46) 을 제거하십시오 .
7. 공기 밸브를 수리하려면 공기 밸브 분해 (21 페이지) 를 참조하십시오 . 전체 새 공기 밸브를 설치하려면 8 단계를 계속 진행하십시오 .
- 8. 개스킷 (46) 에 윤활유를 바르고 공기 밸브 (40) 뒤쪽의 구멍에 맞추십시오 . 공기 밸브를 설치하십시오 . 나사 (41) 를 설치하고 27.1N•m(20ft-lb) 의 토크로 조이십시오 . 손으로 나사 (43) 를 끼운 후 소음기 (15) 에 대해 단단히 조이십시오 .
 - 9. DataTrak 또는 선형 센서가 있는 모터의 경우 :
 - a. DataTrak 모델 : 하우징 (132) 을 공기 밸브 위로 조심스럽게 밀어주십시오 . 손으로 나사 (134) 를 끼운 후 11.3N•m(100in-lb) 의 토크로 조이십시오 . 솔레노이드와 센서 케이블을 DataTrak 모듈 (131) 에 다시 연결하십시오 (14 페이지 참조) . 모듈을 하우징 (132) 으로 조심스럽게 밀어 넣으십시오 . 나사 (135) 2 개를 다시 설치하십시오 .
 - b. 선형 센서 모델 : 회로 보드에 센서 케이블을 다시 연결하십시오 . 그림 15(27 페이지) 를 참조하십시오 . 하우징 (132) 을 공기 밸브 위로 조심스럽게 밀어주십시오 . 손으로 나사 (134) 를 끼운 후 11.3N•m(100in-lb) 의 토크로 조이십시오 .
 - c. 원격 DataTrak 모델 : 외부 덮개 (47) 를 설치할 때 덮개의 슬롯으로부터 원격 와이어 하니스와 그로밋을 조심스럽게 밀어 넣으십시오 . 그림 17(28 페이지) 을 참조하십시오 .
 - 10. 상단 덮개 (30) 를 다시 설치하십시오 .
 - 11. 공기 라인을 모터에 다시 연결하십시오 .

-  윤활유를 바르십시오 .
-  손으로 끼운 후 11.3N•m(100in-lb) 의 토크로 조이십시오 .
-  27.1N•m(20ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
-  소음기 (15) 에 대해 단단히 조이십시오 .

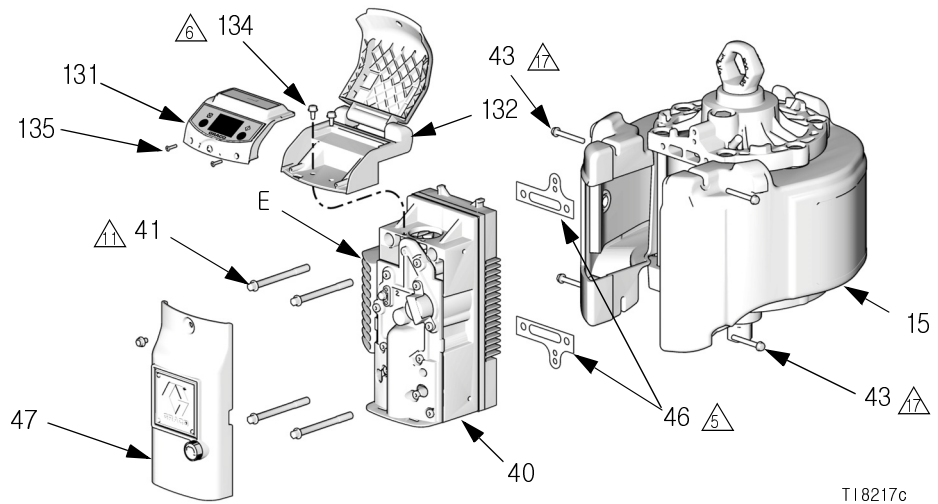



그림 9. 공기 밸브 제거 (DataTrak 모듈이 함께 표시된 모델)

공기 밸브 분해

 공기 밸브 씰 수리 키트 NXT135 를 사용할 수 있습니다. 키트에 포함된 부품은 기호 (+) 로 표시되어 있습니다. 키트에는 최신 부품과 개스킷 개선품이 포함되어 있습니다. 이 키트에 들어 있는 모든 부품을 사용하십시오.

공기 밸브 수리 키트 NXT136 을 사용할 수 있습니다. 키트에 포함된 부품은 기호 (‡) 로 표시되어 있습니다. 키트에는 최신 부품과 개스킷 개선품이 포함되어 있습니다. 이 키트에 들어 있는 모든 부품을 사용하십시오.

- 1-6 단계 (공기 밸브 제거, 19 페이지) 를 수행하십시오.
- 그림 11 을 참조하십시오. 나사 (124), 캐리지 덮개 (112), 스프링 장전식 멈춤쇠 (113), 개스킷 (106) 및 제빙 제어장치 (145) 를 제거하십시오.
- 그림 10 을 참조하십시오. 구멍 (J) 으로부터 리테이너 핀 (111) 을 제거하십시오. 핀을 반대로 하여 헤드를 피스톤 스톱 (110) 의 슬롯으로 밀어 넣으십시오. 핀을 사용하여 피스톤 스톱을 당겨 빼내십시오.

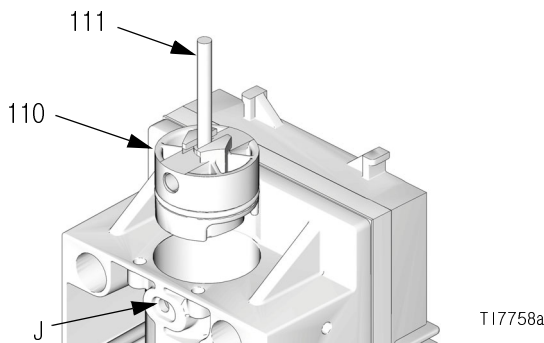


그림 10. 피스톤 스톱 제거

- 그림 11 을 참조하십시오. 핀 (P) 에 접근할 수 있도록 피스톤 밸브 어셈블리 (119) 를 돌리십시오. 스프링 (S) 을 올리고 핀 하나를 눌러서 빼내십시오. 밸브 본체 (103) 상단에서 피스톤 밸브의 한쪽 끝을 눌러 빼낸 후 하단의 반대쪽을 누르십시오. 스프링 (S) 이 영구적으로 손상되지 않도록 주의하십시오.
- 피스톤과 씰을 검사하십시오. 손상된 경우 피스톤 밸브 어셈블리 (119) 를 교체하십시오. 개방된 씰 두께가 중심을 향해야 합니다.

- 슬리브 (109) 를 조심해서 제거하십시오. 씰 (109a), 그리고 슬리브 및 하우징 (103) 의 내부 표면이 마모되거나 손상되지 않았는지 검사하십시오.
- 캐리지 (108) 와 캐리지 멈춤쇠 (107) 를 제거하십시오.
- 나사 (123), 리테이너 (117), 밸브 플레이트 (105) 및 씰 (104) 을 제거하십시오.
- 램프 (107), 캐리어 (108), 플레이트 (105), 본체 (103) 및 씰 (104) 이 손상되거나 균열이 발생하지 않았는지 검사하십시오.

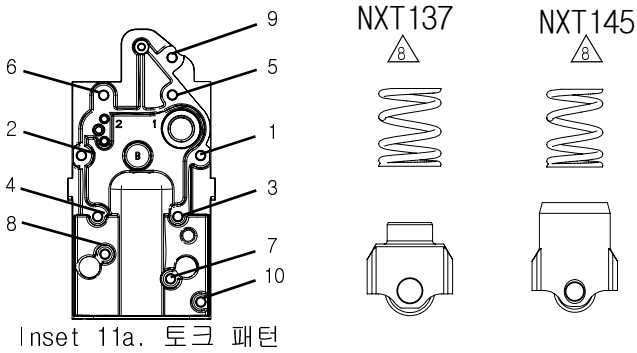
공기 밸브 재조립

- 밸브 본체 (103) 와 배출장치 덮개 (101) 사이에 새 개스킷 (102‡) 을 설치하십시오.
- 밸브 플레이트 (105‡) 를 윤활하십시오. 밸브 본체 (103) 에 씰 (104‡) 및 플레이트 (105‡) 를 설치하십시오. 나사 (123) 와 리테이너 (117) 를 손으로 끼운 후 28.5-31.1N•m(21-23ft•lb) 의 토크로 조이십시오. 캐리지 (108‡) 의 밀봉 표면에 윤활하십시오. 캐리지와 램프 (107‡) 를 설치하십시오.
- 슬리브 (109‡) 의 O 링 (109a) 을 윤활하십시오. 슬리브를 설치하십시오. 내부 표면을 윤활하십시오.
- 리튬 그리스를 사용하여 피스톤 밸브 어셈블리 (119) 의 피스톤과 피스톤 씰을 윤활하십시오. 밸브 본체 (103) 에 피스톤 밸브 어셈블리의 한쪽 끝을 설치하십시오. 핀 구멍에 접근할 수 있도록 피스톤을 돌리십시오. 다른 쪽 끝을 끼우고 핀 (P) 과 스프링 (S) 으로 고정하십시오.

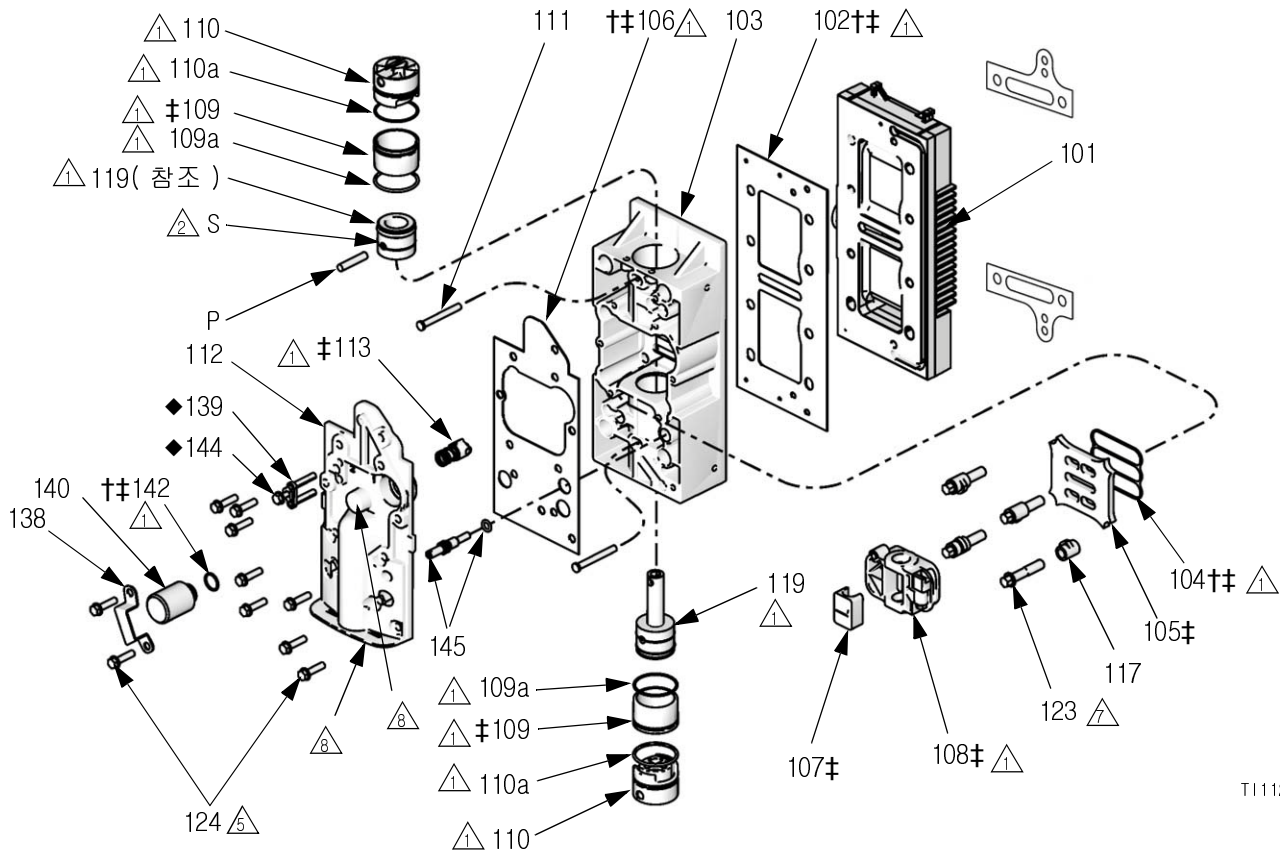
주의

스프링이 영구적으로 손상되지 않도록 주의하십시오. 스프링으로 인한 간섭을 방지하려면 스프링이 피스톤 밸브 어셈블리 (119) 에서 완전히 팽팽한 상태로 유지되어야 합니다. 2 개의 스프링 와이어 끝이 클립의 한쪽 면에 있지 않도록 하십시오.

5. O 링 (110a) 을 윤활하십시오 . 피스톤 스톱 (110) 과 리테이너 핀 (111) 을 설치하십시오 .
6. 그림 11 을 참조하십시오 . 스프링 장전식 멈춤쇠 (113‡), 개스킷 (106‡‡), 캐리지 덮개 (112) 및 나사 (124) 를 윤활한 후 설치하십시오 . Inset 11a 에 표시된 패턴에 따라 19.2-21.4N•m (170-190in-lb) 의 토크로 조이십시오 .
7. 그림 9(20 페이지) 를 참조하십시오 . 개스킷 (46) 을 윤활한 후 공기 밸브 (40) 뒤쪽의 구멍에 맞추십시오 . 공기 밸브를 설치하십시오 . 나사 (41) 를 설치하고 27.1N•m(20ft-lb) 의 토크로 조이십시오 . 손으로 나사 (43) 를 끼운 후 소음기 (15) 에 대해 단단히 조이십시오 .
8. DataTrak 또는 선형 센서가 있는 모터의 경우 모듈을 다시 설치하십시오 (9 단계 , 20 페이지) .




- ⚠️ 1 우수 품질의 리튬 그리스를 바르십시오 .
- ⚠️ 2 중요 : 스프링 (S) 이 영구적으로 변형되지 않도록 주의하십시오 . 스프링으로 인한 간섭을 방지하려면 스프링이 피스톤 (119) 에서 완전히 팽팽한 상태로 유지되어야 합니다 .
- ⚠️ 5 14.7N•m(180in-lb) 의 토크로 조이십시오 .
- ⚠️ 8 손으로 끼운 후 28.5-31.1N•m(21-23ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
- ⚠️ B “B” 로 표시된 밸브 덮개 (112) 는 내부 스프링 멈춤쇠 NXT 145 를 사용합니다 . 라벨이 없는 밸브 덮개에는 외부 스프링 멈춤쇠 NXT137 이 사용됩니다 .



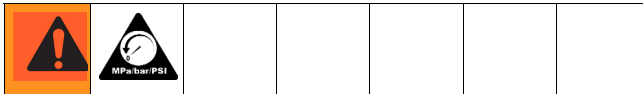
T111295b

그림 11. 공기 밸브 수리 (그림은 NXT107 임)

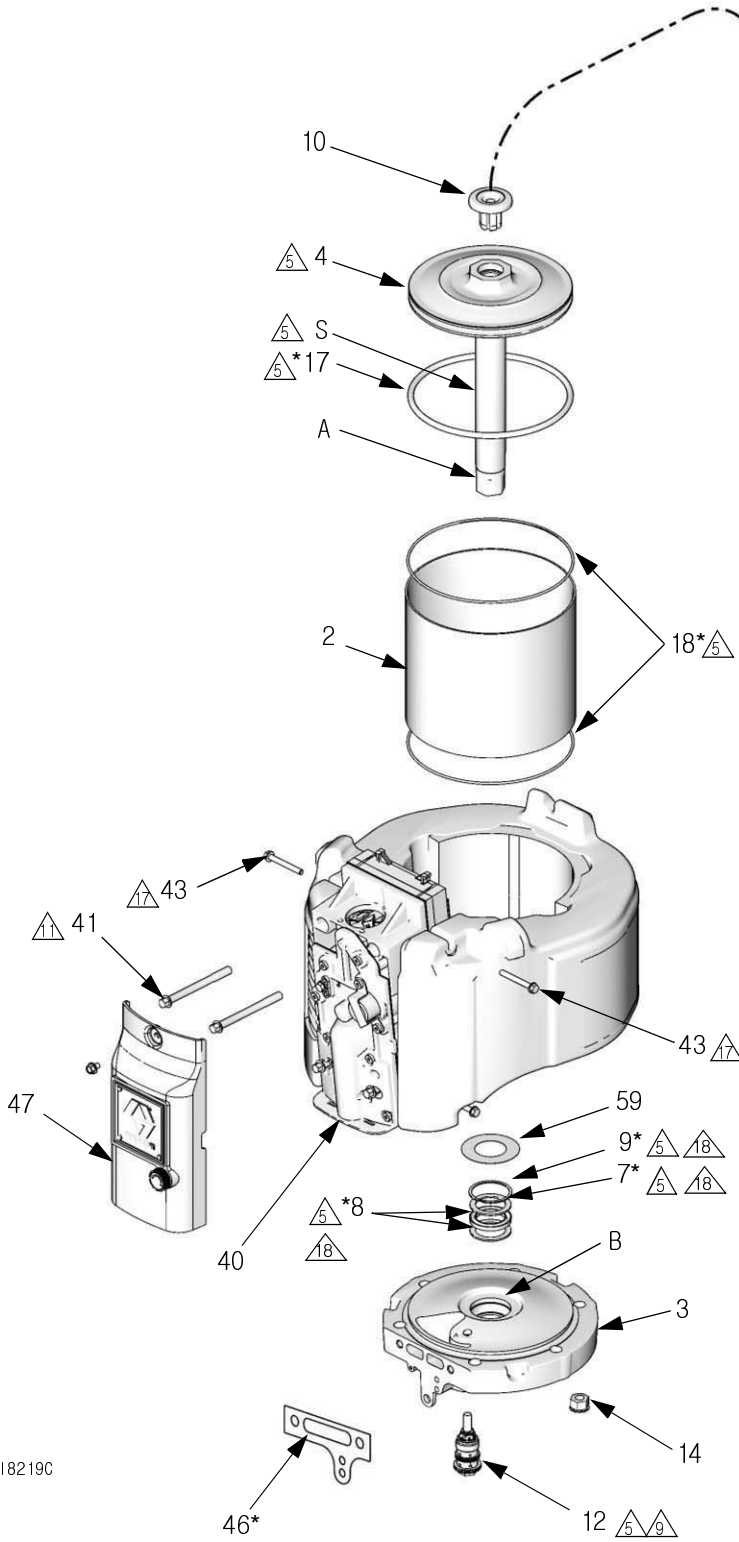
실린더 및 피스톤 수리

 공기 모터 씰 수리 키트를 사용할 수 있습니다 . 사용 중인 모터 크기에 맞는 키트는 31, 33 및 35 페이지의 부품 목록을 참조하십시오 . 키트에 포함된 부품은 별표 (*) 로 표시되어 있습니다 . 최상의 결과를 얻으려면 키트에 있는 모든 부품을 사용하십시오 .

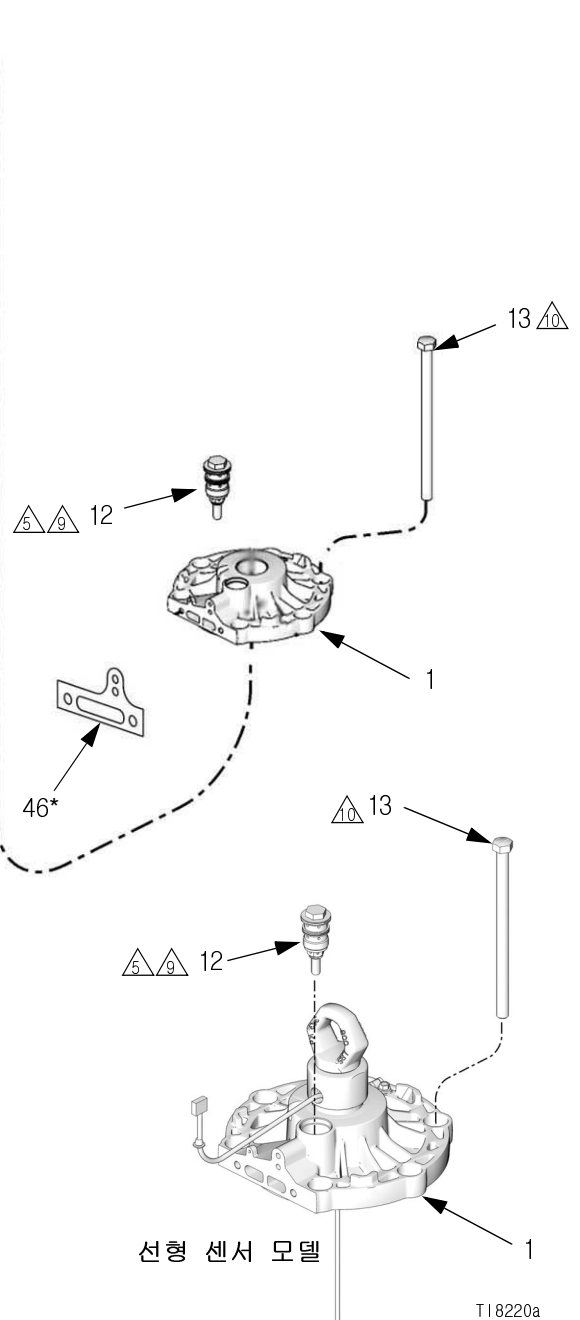
공기 모터 분해



1. 행정 중간에서 펌프를 정지시키십시오 . 감압하십시오 (19 페이지) .
2. 모터에 연결된 공기 라인을 분리하십시오 .
3. 그림 8(19 페이지) 을 참조하십시오 . 상단 덮개 (30) 를 살짝 들어올리십시오 .
4. DataTrak 또는 선형 센서가 있는 모터의 경우 :
 - a. **DataTrak 모델 :** 나사 (135) 2 개를 제거하십시오 . DataTrak 모듈 (131) 을 조심해서 분리하십시오 (14 페이지 참조) . 모듈 보드에서 런어웨이 솔레노이드 및 센서 케이블을 분리하십시오 . 2 개의 나사 (134) 를 제거하고 공기 밸브에서 하우징 (132) 을 조심스럽게 밀어내십시오 .
 - b. **선형 센서 모델 :** 나사 (134) 를 제거하고 공기 밸브에서 하우징 (132) 을 조심스럽게 밀어내십시오 . 회로 보드에서 센서 케이블을 분리하십시오 . 그림 15(27 페이지) 를 참조하십시오 .
5. 외부 밸브 덮개 (47) 를 제거하십시오 . 그림 12 를 참조하십시오 .
6. 4 개의 나사 (43) 와 소음기 (15) 를 제거하십시오 .
7. 상단에 있는 2 개의 공기 밸브 나사 (41) 를 제거하십시오 . 하단에 있는 2 개 나사 (41) 는 느슨하게 풀되 완전히 빠지는 마십시오 . 쉽게 분해될 수 있도록 공기 밸브 (40) 를 기울이십시오 .
8. 타이 볼트 (13) 를 제거하십시오 . 고무 망치를 사용하여 상단 캡 (1) 의 밀면을 쳐서 분리하십시오 . 모터에서 상단 캡을 들어올리십시오 .
9. 로워에서 공기 모터를 분리하십시오 (별도의 펌프 설명서 참조) . 피스톤 샤프트 어댑터 (A) 는 샤프트 (S) 에 장착된 상태로 두십시오 .
10. 실린더 (2) 상단에서 피스톤 어셈블리 (4) 를 밀어 빼내십시오 .
11. 피스톤 O 링 (17) 을 검사하십시오 . 피스톤 (4) 및 피스톤 샤프트 (S) 가 굽히거나 손상되었는지를 점검하십시오 . 교체용 피스톤 (4) 에는 피스톤 , 샤프트 (S) , 어댑터 (A) 및 범퍼 (10) 가 포함됩니다 .
12. 실린더 (2) 를 제거하십시오 . 내부 표면이 굽히거나 손상되었는지를 점검하십시오 . 손상되었으면 교체하십시오 .
13. 범퍼 (59) , 고정 링 (9) , 백업 패킹 (8) 및 V 패킹 (7) 을 하단 덮개 (3) 로부터 제거하십시오 . 이러한 부품들이 마모 또는 손상되었는지를 검사하십시오 . 베어링 (B) 이 제 위치에 있는지 검사하십시오 (약간의 굽힌 자국이 있어도 무방함) . 베어링이 손상되었으면 하단 덮개 (3) 를 교체하십시오 .



T18219C



선형 센서 모델


T18220a

- △5 우수한 품질의 리튬 그리스를 바르십시오 .
- △9 40.6-48.8N•m(30-36ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
- △10 51.3-56.7N•m(38-42ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
홈에 맞는 3/8 인치 드라이브 소켓을 사용하십시오 .
- △11 27.1N•m(20ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
- △17 소음기 (15) 에 대해 완전히 조이십시오 .
- △18 설치 순서 : 가축 0 링 2 개 (8) , U-컵 (7)
1 개 (위를 향한) , 나선형 링 (9) 1 개 . H 시리즈
공기 모터에서는 설치 순서가 변경되었습니다 .


그림 12. 공기 모터 수리

공기 모터 재조립


1. 그림 12 를 참조하십시오 . 2 개의 백업 패킹 (8*) 을 설치한 후 뚜껑이 위로 향하게 한 상태에서 V-패킹 (7*) 을 설치하십시오 . 그런 후 하단 덮개 (3) 에 고정 링 (9*) 을 설치하십시오 . 패킹을 윤활하십시오 . 범퍼 (59) 를 설치하십시오 .

 H 시리즈 이전의 공기 모터에는 가죽 패킹 (8) 사이에 U-컵 (7) 이 설치되었습니다 .


2. 피스톤 (4) 에 O 링 (17*) 을 설치하십시오 . 피스톤 범퍼 (10) 가 제 위치에 있는지 확인하십시오 .

 O 링 (17*) 이 너무 커 보이는 것은 정상적인 현상입니다 .

3. 어댑터 (A) 와 샤프트 (S) 를 패킹에 통과시켜 조심해서 밀어 넣어 하단 덮개 (3) 에 피스톤 어셈블리를 설치하십시오 .
4. 실린더 (2) 내부에 그리스를 바르십시오 . 실린더 (2) 를 피스톤 (4) 위로 두십시오 . O 링 (17*) 이 손상되지 않도록 주의하십시오 . 후에 O 링을 천천히 끼우고 그 위로 실린더를 밀어줄 수 있을 때까지 압축하십시오 .

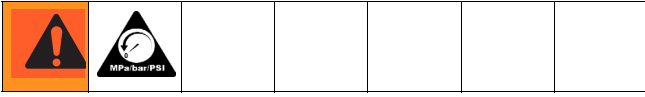
 O 링 (17*) 을 실린더에 끼우기에 너무 커 보이는 것은 정상적입니다 .

5. 상단 캡을 실린더 (2) 위에 조심스럽게 배치하여 평평한 가장자리가 하단 덮개 (3) 의 평평한 가장자리와 맞도록 하십시오 . 타이 볼트 (13) 를 손으로 조여 설치하십시오 .
6. 새 개스킷 (46) 과 함께 상단의 2 개 공기 밸브 나사 (41) 를 27.1N•m(20ft-lb) 의 토크로 조여 밸브 어셈블리를 다시 조립하십시오 . 엔드 캡 (1) 과 하단 덮개 (3) 가 정렬되도록 하단의 2 개 공기 밸브 나사 (41) 를 설치하십시오 . 그런 후 2 개의 하단 나사 (41) 를 푸십시오 .
7. 엔드 캡 타이 볼트들 (13) 을 51.3-56.7N•m (38-42ft-lb) 의 토크로 고르게 조이십시오 .
8. 2 개의 하단 공기 밸브 나사 (41) 를 다시 조이고 27.1N•m(20ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
9. 공기 모터를 로워에 다시 연결하십시오 (별도의 펌프 설명서 참조) .

 부속품 (41 페이지) 에서 NXT 모터를 다양한 Graco 로워에 연결하는 데 사용할 수 있는 어댑터 목록을 참조하십시오 .

10. 소음기 (15) 를 다시 설치하십시오 . 소음기에 대해 나사 (43) 를 완전히 조이십시오 .
11. 외부 밸브 덮개 (47) 를 다시 설치하십시오 .
12. DataTrak 또는 선형 센서가 있는 모터의 경우 :
 - a. **DataTrak 모델 :** 하우징 (132) 을 공기 밸브 위로 조심스럽게 밀어주십시오 . 손으로 나사 (134) 를 끼운 후 11.3N•m(100in-lb) 의 토크로 조이십시오 . 솔레노이드와 센서 케이블을 DataTrak 모듈 (131) 에 다시 연결하십시오 (14 페이지 참조) . 모듈을 하우징 (132) 으로 조심스럽게 밀어 넣으십시오 . 2 개의 나사 (135) 를 다시 설치하십시오 .
 - b. **선형 센서 모델 :** 회로 보드로 센서 케이블을 다시 연결하십시오 . 그림 15(27 페이지) 를 참조하십시오 . 하우징 (132) 을 공기 밸브 위로 조심스럽게 밀어주십시오 . 손으로 나사 (134) 를 끼운 후 11.3N•m(100in-lb) 의 토크로 조이십시오 .
13. 상단 덮개 (30) 를 다시 설치하십시오 .
14. 공기 라인을 모터에 다시 연결하십시오 .

포펫 수리



1. 행정 중간에서 펌프를 정지시키십시오 . 감압하십시오 (9 페이지) .
2. 모터에 연결된 공기 라인을 분리하십시오 .
3. 그림 8(19 페이지) 을 참조하십시오 . 상단 덮개 (30) 를 살짝 들어올리십시오 .
4. 그림 13 을 참조하십시오 . 포펫 어셈블리 (12) 를 푸십시오 . 작은 O 링 (12c, 12d) 이 포펫 어셈블리와 함께 빠져나오지 않을 수도 있습니다 . 상단 캡 (1) 또는 하단 덮개 (3) 로부터 작은 링들을 제거하십시오 .
5. 포펫 O 링 (12a, 12b, 12d) 및 백업 (12c) 을 검사하십시오 . 손상된 O 링을 교체하거나 포펫 어셈블리 전체를 교체하십시오 .
6. 포펫 어셈블리 (12) 를 윤활하고 상단 캡 (1) 과 하단 덮개 (3) 를 다시 설치하십시오 . 40.6-48.8N•m(30-36ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .

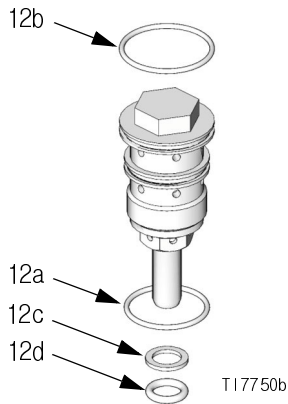


그림 13. 원래의 포펫 상세도

✎ 밀봉과 초기 작동을 개선하기 위한 목적으로 2009년 중반에 포펫이 업그레이드되었습니다 . 구형 공기 모터에 새로운 포펫을 사용할 수 있지만 백업 O 링 (12c) 은 사용할 수 없습니다 .

교체용 포펫 NXT100 을 주문할 경우 자동으로 신형 포펫이 제공됩니다 .

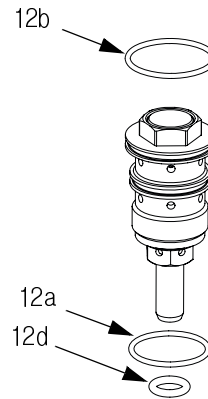
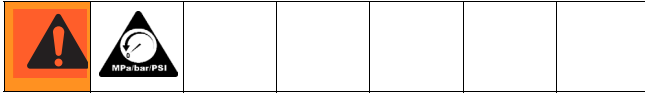


그림 14. 신형 포펫 상세도

선형 센서 (있는 경우) 교체



1. 행정 중간에서 펌프를 정지시키십시오 . 감압하십시오 (9 페이지) .
2. 모터에 연결된 공기 라인을 분리하십시오 .
3. 그림 8(19 페이지) 을 참조하십시오 . 상단 덮개 (30) 를 살짝 들어올리십시오 .
4. 렌치로 어댑터 (33) 를 잡아 돌아가지 않도록 고정시킨 후 리프트 링 (21) 을 푸십시오 . 그림 16 을 참조하십시오 .
5. 나사 (134) 를 제거하고 공기 밸브에서 하우징 (132) 을 조심스럽게 밀어내십시오 . 회로 보드에서 센서 케이블을 분리하십시오 . 그림 15 를 참조하십시오 .

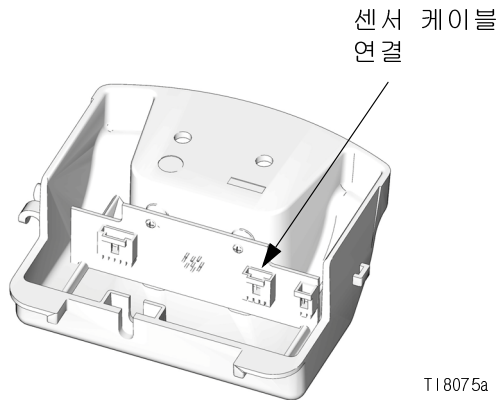


그림 15. 센서 케이블 연결

6. 어댑터 (33) 측면의 구멍 (H) 으로 케이블을 다시 끼우고 어댑터 상단까지 확장하십시오 .
7. 어댑터 (33) 및 센서 (35) 를 푸십시오 . 센서를 공기 모터로부터 똑바로 위로 들어올리십시오 .
8. 새 센서 하우징에 나사산 접착제를 바르십시오 . 상단 캡 (1) 에 센서 (35) 를 끼우십시오 . 40.6-48.8N•m(30-36ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
9. 어댑터 (33) 에 나사산 접착제를 바르십시오 . 어댑터 상단에서 센서 케이블을 똑바로 위로 연장한 후 상단 캡 (1) 에 어댑터를 끼우십시오 . 40.6-48.8N•m(30-36ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .

10. 어댑터 측면에 있는 구멍 (H) 을 통하여 센서 케이블을 스레드 (thread) 하고 회로판에 다시 연결하십시오 . 그림 15(27 페이지) 를 참조하십시오 . 하우징 (132) 을 공기 밸브 위로 조심스럽게 밀어주십시오 . 손으로 나사 (134) 를 끼운 후 11.3N•m(100in-lb) 의 토크로 조이십시오 .
11. 리프트 링 (21) 에 나사산 접착제를 바르십시오 . 렌치로 어댑터 (33) 를 잡아 돌아가지 않게 고정시킨 후 리프트 링을 40.6-48.8N•m(30-36ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .
12. 상단 덮개 (30) 를 다시 설치하십시오 .
13. 공기 라인을 모터에 다시 연결하십시오 .

⚠ 손으로 나사를 끼운 후 11.3N•m(100in-lb) 의 토크로 조이십시오 .

⚠ 접착제를 바르십시오 .

⚠ 40.6-48.8N•m(30-36ft-lb) 의 토크로 조이십시오 .

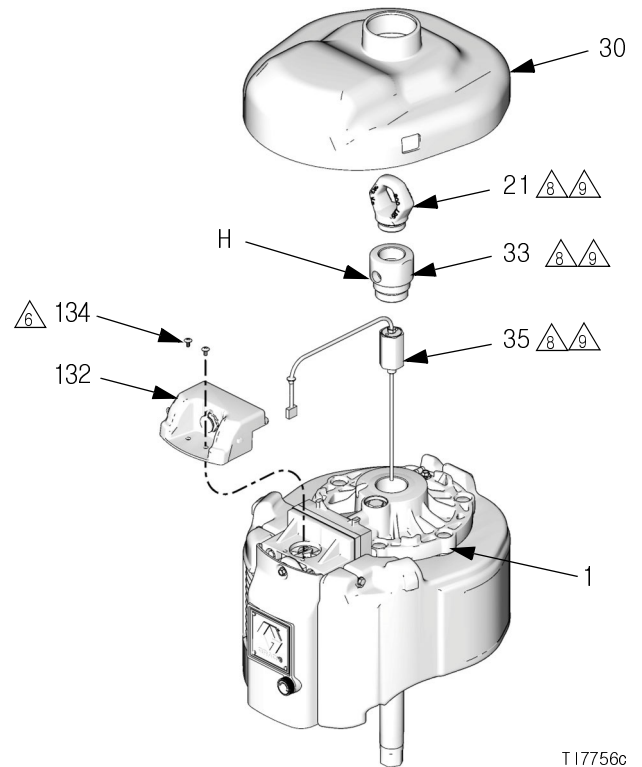
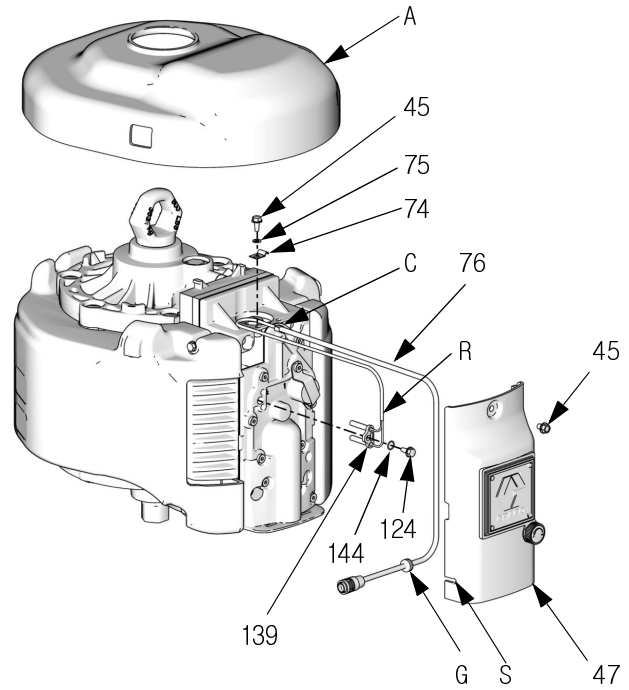


그림 16. 선형 센서 교체


원격 DataTrak 연결 키트 NXT406

1. 상승 행정 동안 펌프를 정지하십시오 . 감압 절차 (19 페이지) 를 수행하십시오 .
2. 모터에 연결된 공기 라인을 분리하십시오 .
3. 상단 덮개를 살짝 들어올리십시오 . 공기 밸브 덮개를 제거한 후 떼기하십시오 .
4. 리드 스위치 센서 (139) 를 설치하고 나사 (124) 와 O 링 (144) 으로 고정하십시오 . 그림 17 을 참조하십시오 . 리드 스위치 센서 케이블 (R) 을 원격 DataTrak 와이어 하니스 (76) 로 연결하십시오 .
5. 와이어를 공기 밸브의 상단으로 배선하십시오 . 연결부 (C) 뒤로 약 50mm(2 인치) 지점의 리드 스위치 센서에 와이어 스트레인 릴리프 (74) 를 나사 (45) 와 와셔 (75) 를 사용하여 설치하십시오 .
6. 원격 DataTrak 와이어 하니스 (76) 를 공기 밸브 앞쪽 아래로 연결하고 그로밋 (G) 을 새 공기 밸브 덮개 (47) 의 슬롯 (S) 안으로 조심스럽게 밀어 넣으십시오 . 공기 밸브 덮개에서 돌출된 와이어는 약 76mm(3 인치) 가 되어야 합니다 .
7. 나사 (45) 로 새 공기 밸브 덮개 (47) 를 설치하고 와이어 하니스 (76) 가 걸리지 않도록 배치하십시오 .
8. 상단 덮개 (A) 를 다시 설치하십시오 .
9. 공기 라인을 모터에 다시 연결하십시오 .
10. 원격 DataTrak 모듈의 케이블을 와이어 하니스 (76) 에 꽂으십시오 .



T110949A

그림 17. 원격 DataTrak 연결 키트

 자세한 원격 DataTrak 지침에 대해서는 해당 시스템 작동 설명서를 참조하십시오 .

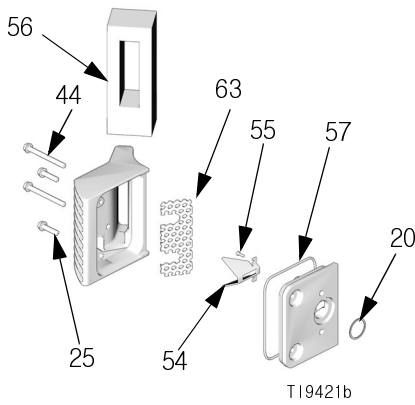
부품

공기 모터 부품 도면

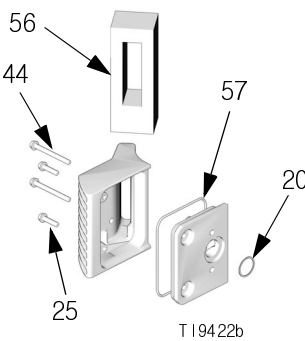
(그림에는 DataTrak 및 저소음 배기장치가 표시됨)

공기 모터 모델	부품 목록 페이지
NXT 모델 2200	31
NXT 모델 3400	33
NXT 모델 6500	35

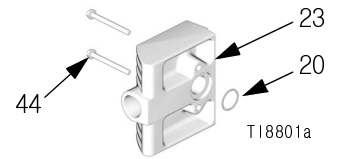
저소음 배기장치 (24) 상세도



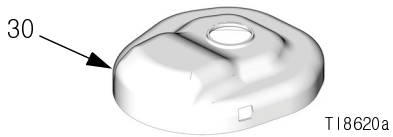
제빙 배기장치 (22) 상세도



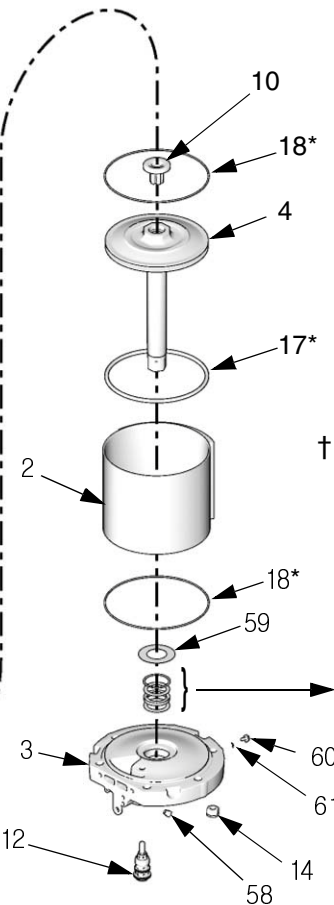
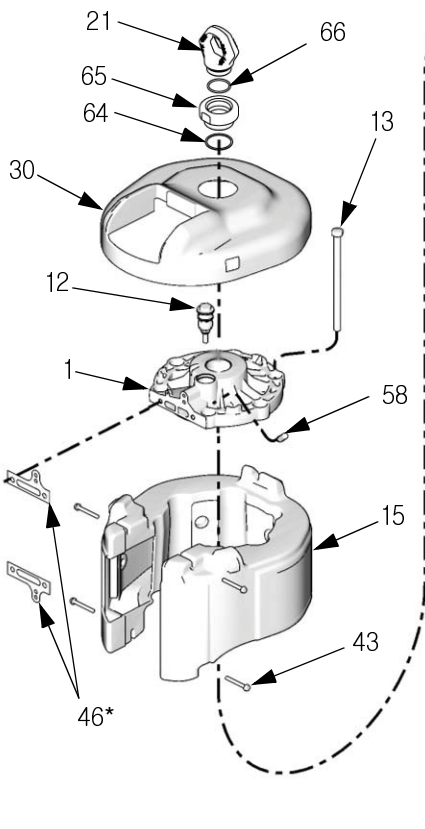
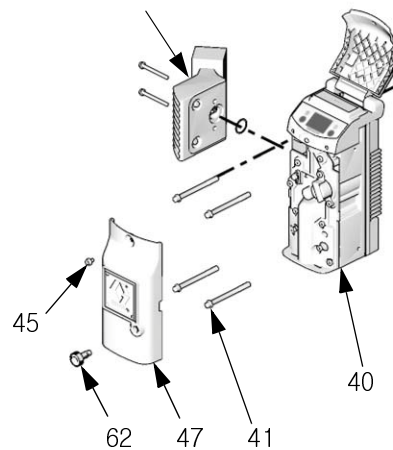
원격 배기장치 (23) 상세도



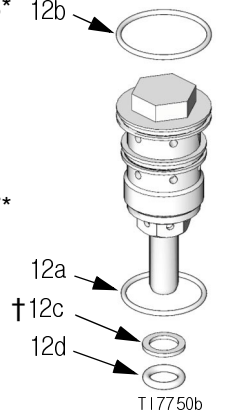
DataTrak 이 없는 모델의 상단 덮개 (30) 상세도



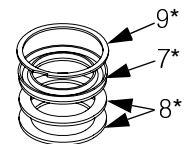
위의 배기장치 상세도 참조



포켓 (12) 상세도
(26 페이지 참조)



패킹 주문 상세도

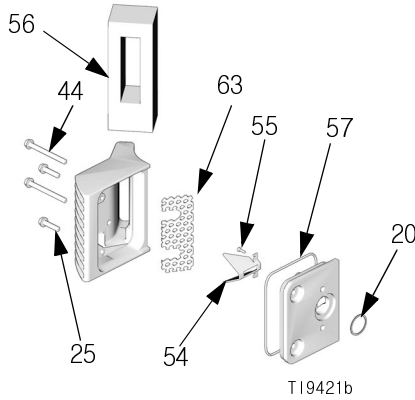


T18214d

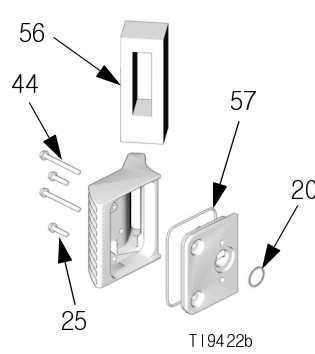
공기 모터 부품 도면 (그림에는 선형 센서가 표시됨)

공기 모터 모델	부품 목록 페이지
NXT 모델 2200	31
NXT 모델 3400	33
NXT 모델 6500	35

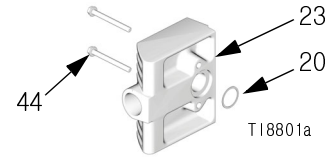
저소음 배기장치 (24) 상세도



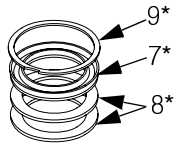
제빙 배기장치 (22) 상세도



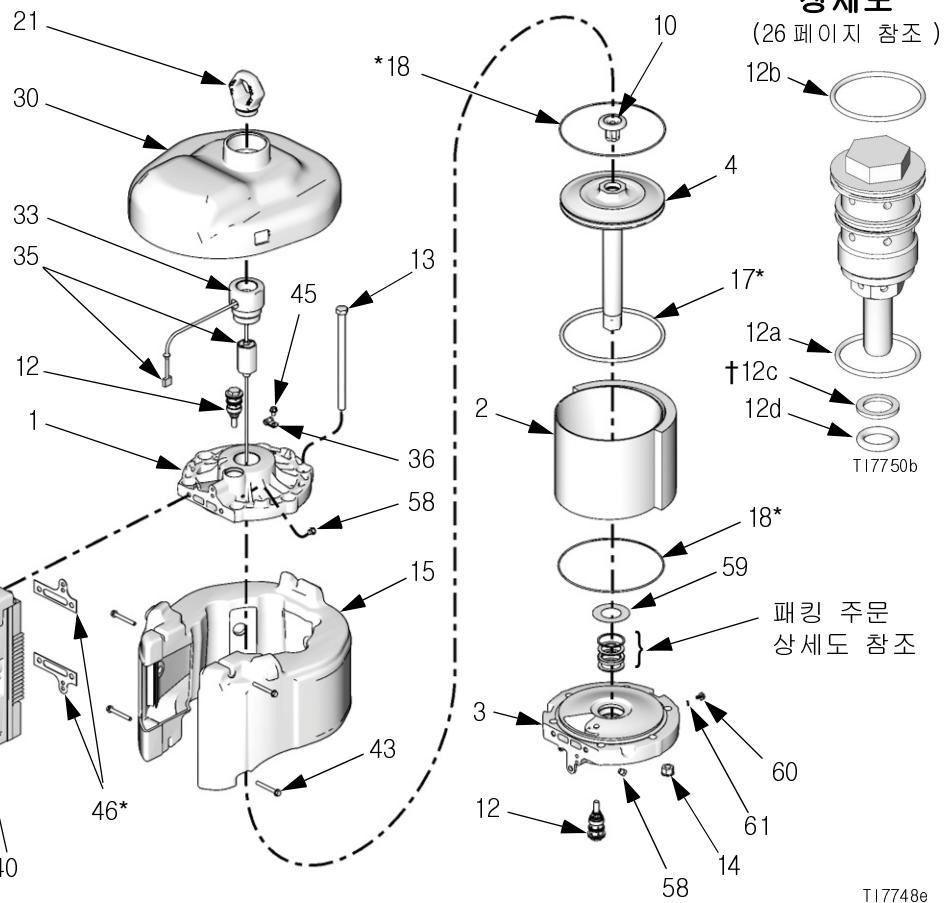
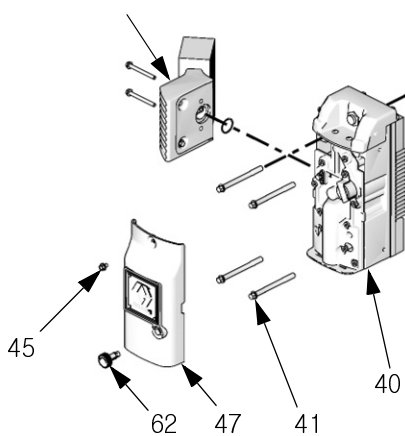
원격 배기장치 (23) 상세도



패킹 주문 상세도

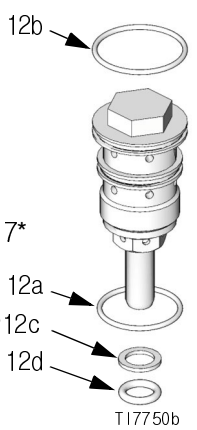


위의 배기장치 상세도 참조



포켓 (12) 상세도

(26 페이지 참조)



패킹 주문 상세도 참조

NXT 모델 2200 공기 모터

NXT 모델 2200 일반 부품

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
				14	15F639	NUT, with lockwasher; 1/2-13	4
				15	NXT203	MUFFLER	1
1	15F955	COVER, top	1	17*	123196	O-RING, piston: nitrile	1
2	NXT204	CYLINDER	1	18*	15F449	O-RING, end cap: nitrile	2
3	NXT202	COVER, bottom	1	20★	119990	O-RING: buna-N	1
4	NXT201	PISTON ASSEMBLY	1	21	15F931	RING, lift	1
7*	161562	PACKING, V-block; nitrile	1	41	120088	SCREW; 3/8-16 x 101mm(4in.)	4
8*	15H610	PACKING, backup; leather	2	43	120091	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 51mm(2 in.)	4
9*	16A026	RING, retaining	1	44	120092	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 63mm(2-1/2in.)	2
10	NXT106	BUMPER, piston; includes magnet	1	46*	253476	GASKET	1
12	NXT100	POPPET; includes items 12a-12d	2	47	287844	COVER, valve, outer	1
12a		. O-RING; buna-N	1	51▲	15F674	LABEL, safety	1
12b		. O-RING; buna-N	1	52▲	15F973	LABEL, safety	1
12c†	NXT101	. O-RING, backup; buna-N	1	58	120206	MUFFLER, poppet	2
12d		. O-RING; buna-N	1	59	277366	BUMPER	1
13	119050	BOLT, hex hd: 1/2-13 x 203mm(8in.)	4	60	116343	SCREW, ground: M5 x 0.8	1
				61	111307	WASHER, lock: 5mm	1
				62	NXT112	KNOB, de-ice	1

NXT 모델 2200 부품 계열

참조	설명	공기 모터 부품 번호									수량
		N22DN0	N22DT0	N22DH0	N22LN0	N22LT0	N22LH0	N22RN0	N22RT0	N22RH0	
22	KIT, de-ice exhaust, includes items 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							1
23	KIT, remote exhaust; includes items 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105	1
24	KIT, low noise exhaust; includes items 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57, 63				NXT104	NXT104	NXT104				1
25	SCREW, machine, hex hd; 1/4-20 x 25mm(1in.)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				2
30	COVER, top	15G377	15G576	15G379	15G377	15G576	15G379	15G377	15G576	15G379	1
33	ADAPTER, lift ring			15F772			15F772			15F772	1
35	SENSOR ASSEMBLY			287839			287839			287839	1
36	GUIDE, strain relief			120143			120143			120143	1
40	AIR VALVE ASSEMBLY; see page 38	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	1
45	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)	107257			107257			107257			1
			107257			107257			107257		3
				107257			107257			107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1
55★	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)				107257	107257	107257				2
56	SEAL, exhaust	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				1
57★	GASKET; buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				1
63★	DIFFUSER, exhaust				15G689	15G689	15G689				1
64	O-RING	108014	108014		108014	108014		108014	108104		1
65	ADAPTER, lift ring	16D001	16D001		16D001	16D001		16D001	16D001		1
66	O-RING	C20987	C20987		C20987	C20987		C20987	C20987		1

- ▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공해 드리고 있습니다.
- * 수리 키트 NXT200 에 포함된 부품 (별도 구매).
- ★ 부품은 저소음 배기장치 변환 키트 NXT111 에 포함되어 있습니다 (별도 구매).
- † 2009년 중반 이전에 제작된 원래 모델의 포펫 (그림 13 참조) 에서만 사용됩니다.

NXT 모델 3400 공기 모터

NXT 모델 3400 일반 부품

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
				14	15F639	NUT, with lockwasher; 1/2-13	6
				15	NXT303	MUFFLER	1
1	15F954	COVER, top	1	17*	122434	O-RING, piston: nitrile	1
2	NXT304	CYLINDER	1	18*	15F449	O-RING, end cap: nitrile	2
3	NXT302	COVER, bottom	1	20★	119990	O-RING; buna-N	1
4	NXT301	PISTON ASSEMBLY	1	21	15F931	RING, lift	1
7*	161562	PACKING, V-block; nitrile	1	41	120088	SCREW; 3/8-16 x 101mm(4in.)	4
8*	15H610	PACKING, backup; leather	2	43	120091	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 51mm(2in.)	4
9*	16A026	RING, retaining	1	44	120092	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 63mm(2-1/2in.)	2
10	NXT106	BUMPER, piston; includes magnet	1	46*	253476	GASKET	1
12	NXT100	POPPET; includes items 12a-12d	2	47	287844	COVER, valve, outer	1
12a		. O-RING; buna-N	1	51▲	15F674	LABEL, safety	1
12b		. O-RING; buna-N	1	52▲	15F973	LABEL, safety	1
12c†	NXT101	. O-RING, backup; buna-N	1	58	120206	MUFFLER, poppet	2
12d		. O-RING; buna-N	1	59	277366	BUMPER	1
13	119050	BOLT, hex hd; 1/2-13 x 203mm(8in.)	6	60	116343	SCREW, ground; M5 x 0.8	1
				61	111307	WASHER, lock; 5mm	1
				62	NXT112	KNOB, de-ice	1

NXT 모델 3400 부품 계열

참조	설명	공기 모터 부품 번호									수량
		N34DN0	N34DT0	N34DH0	N34LN0 N34LN2	N34LT0	N34LH0	N34RN0	N34RT0	N34RH0	
22	KIT, de-ice exhaust, includes items 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							1
23	KIT, remote exhaust; includes items 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105	1
24	KIT, low noise exhaust; includes items 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57				NXT104	NXT104	NXT104				1
25	SCREW, machine, hex hd; 1/4-20 x 25mm(1in.)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				2
30	COVER, top	15G556	15G575	15G558	15G556	15G575	15G558	15G556	15G575	15G558	1
33	ADAPTER, lift ring			15F772			15F772			15F772	1
35	SENSOR ASSEMBLY			287839			287839			287839	1
36	GUIDE, strain relief			120143			120143			120143	1
40	AIR VALVE ASSEMBLY; see page 38	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	1
45	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)	107257			107257			107257			1
			107257			107257			107257		3
				107257			107257			107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1
55★	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)				107257	107257	107257				2
56	SEAL, exhaust	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				1
57★	GASKET; buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				1
63★	DIFFUSER, exhaust				15G689	15G689	15G689				1
64	O-RING	108014	108014		108014	108014		108014	108104		1
65	ADAPTER, lift ring	16D001	16D001		16D001	16D001		16D001	16D001		1
66	O-RING	C20987	C20987		C20987	C20987		C20987	C20987		1

▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공해 드리고 있습니다.

* 수리 키트 NXT300 에 포함된 부품 (별도 구매).

★ 부품은 저소음 배기장치 변환 키트 NXT111 에 포함되어 있습니다 (별도 구매).

† 2009년 중반 이전에 제작된 원래 모델의 포펫 (그림 13 참조) 에서만 사용됩니다.

NXT 모델 6500 공기 모터

NXT 모델 6500 일반 부품

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
1	15F953	COVER, top	1	14	15F639	NUT, with lockwasher; 1/2-13	6
2	NXT604	CYLINDER	1	15	NXT603	MUFFLER	1
3	NXT602	COVER, bottom	1	17*	122675	O-RING, piston; nitrile	1
4	NXT601	PISTON ASSEMBLY	1	18*	15F448	O-RING, end cap; nitrile	2
7*	161562	PACKING, V-block; nitrile	1	20★	119990	O-RING; buna-N	1
8*	15H610	PACKING, backup; leather	2	21	15F931	RING, lift	1
9*	16A026	RING, retaining	1	41	120088	SCREW; 3/8-16 x 101mm(4in.)	4
10	NXT106	BUMPER, piston; includes magnet	1	43	120091	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 51mm(2in.)	4
12	NXT100	POPPET; includes items 12a-12d	2	44	120092	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 63mm(2-1/2in.)	2
12a		. O-RING; buna-N	1	46*	253476	GASKET	1
12b		. O-RING; buna-N	1	47	287844	COVER, valve, outer	1
12c†	NXT101	. O-RING, backup; buna-N	1	51▲	15F674	LABEL, safety	1
12d		. O-RING; buna-N	1	52▲	15F973	LABEL, safety	1
13	119050	BOLT, hex hd; 1/2-13 x 203mm(8in.)	6	58	120206	MUFFLER, poppet	2
				59	277366	BUMPER	1
				60	116343	SCREW, ground; M5 x 0.8	1
				61	111307	WASHER, lock; 5mm	1
				62	NXT112	KNOB, de-ice	1

NXT 모델 6500 부품 계열

참조	설명	공기 모터 부품 번호										수량
		N65DNO	N65DTO	N65DHO	N65LNO N65LN2	N65LTO	N65LHO	N65RNO	N65RTO	N65RHO	257055	
22	KIT, de-ice exhaust, includes items 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							NXT110	1
23	KIT, remote exhaust; includes items 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105		1
24	KIT, low noise exhaust; includes items 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57				NXT104	NXT104	NXT104					1
25	SCREW, machine, hex hd; 1/4-20 x 25mm(1in.)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				120730	2
30	COVER, top	16R866	16R868	15F880	16R866	16R868	15F880	16R866	16R868	15F880	15F880	1
33	ADAPTER, lift ring			15F772			15F772			15F772	15F772	1
35	SENSOR ASSEMBLY			287839			287839			287839	256893	1
36	GUIDE, strain relief			120143			120143			120143	120143	1
40	AIR VALVE ASSEMBLY; see page 38	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT109	1
45	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)	107257			107257			107257				1
			107257			107257			107257			3
				107257			107257			107257	107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1	
55★	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)				107257	107257	107257					2
56	SEAL, exhaust	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				15H190	1
57★	GASKET; buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				15K345	1
63★	DIFFUSER, exhaust				15G689	15G689	15G689					1
64	O-RING	108014	108014		108014	108014		108014	108104			1
65	ADAPTER, lift ring	16D001	16D001		16D001	16D001		16D001	16D001			1
66	O-RING	C20987	C20987		C20987	C20987		C20987	C20987			1

▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공해 드리고 있습니다.

* 수리 키트 NXT600 에 포함된 부품 (별도 구매).

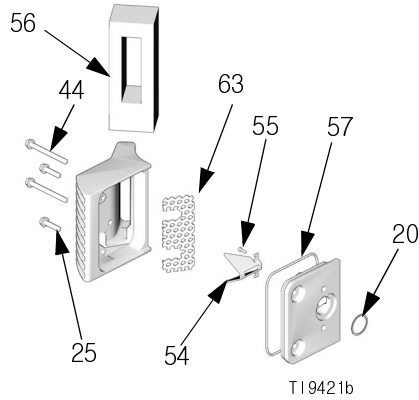
★ 부품은 저소음 배기장치 변환 키트 NXT111 에 포함되어 있습니다 (별도 구매).

† 2009년 중반 이전에 제작된 원래 모델의 포펫 (그림 13 참조) 에서만 사용됩니다.

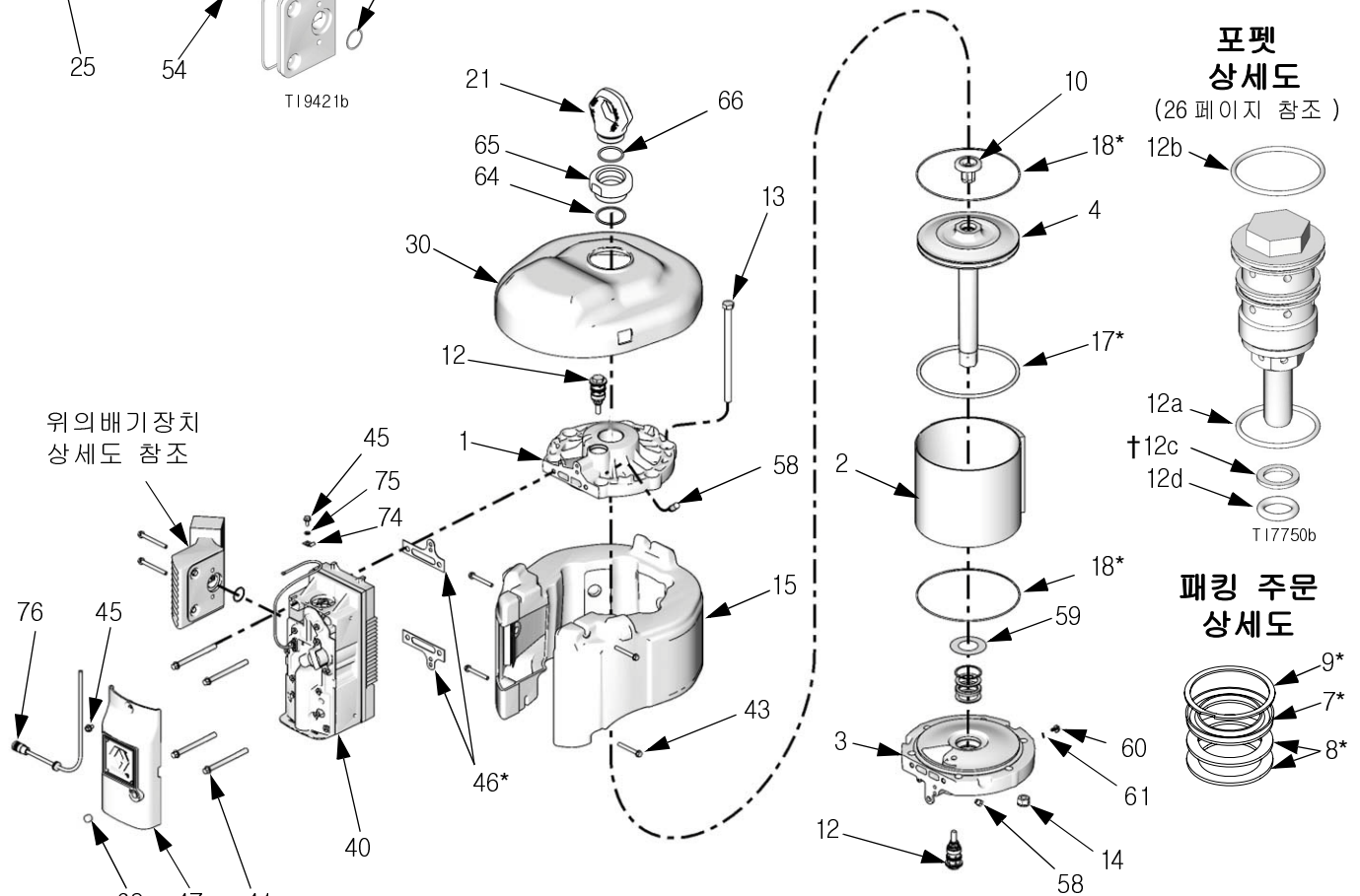
공기 모터 부품 도면 (원격 DataTrak 과 함께 사용)

공기 모터 모델
N22LR0
N34LR0
N65LR0

저소음 배기장치 (24) 상세도



위의 배기장치
상세도 참조



T110948B

공기 모터 부품 목록 (원격 DataTrak 과 함께 사용)

공기 모터 모델
N22LR0
N34LR0
N65LR0

아래의 부품 목록은 모든 NXT 모델 공기 모터 (원격 DataTrak 사용) 에 공통입니다. 부품은 공기 모터에 따라 다르며, 이러한 부품은 이 페이지 하단의 표에 있습니다.

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
7*	161562	PACKING, V-block; nitrile	1	45	107257	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)	4
8*	15H610	PACKING, backup; leather	2	46*	253476	GASKET	1
9*	16A026	RING, retaining	1	47◆	15M568	COVER, valve, outer	1
10	NXT106	BUMPER, piston; includes magnet	1	51▲	15F674	LABEL, safety	1
12	NXT100	POPPET; includes items 12a-12d	2	54★	15H179	DEFLECTOR	1
12a		. O-RING; buna-N	1	55★	107257	SCREW, thread-forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.)	2
12b		. O-RING; buna-N	1	56	15H190	SEAL, exhaust	1
12c†	NXT101	. O-RING, backup; buna-N	1	57★	15K345	GASKET; buna-N	1
12d		. O-RING; buna-N	1	58	120206	MUFFLER, poppet	2
13	119050	BOLT, hex hd; 1/2-13 x 203mm(8in.)	4	59	277366	BUMPER	1
14	15F639	NUT, with lockwasher; 1/2-13	4	60	116343	SCREW, ground; M5 x 0.8	1
18*	15F449	O-RING, end cap; nitrile	2	61	111307	WASHER, lock; 5mm	1
20★	119990	O-RING; buna-N	1	62	해당 없음	PLUG	1
21	15F931	RING, lift	1	63★	15G689	DIFFUSER, exhaust	1
24	NXT104	KIT, low noise exhaust; includes items 20, 25, 44, 54, 55, 56, 57, 63	1	64	108014	O-RING	1
25	120730	SCREW, machine, hex hd; 1/4-20 x 25mm(1in.)	5	65	16D001	ADAPTER, lift ring	1
40	NXT107	AIR VALVE ASSEMBLY; see page 38	1	66	C20987	O-RING	1
41	120088	SCREW; 3/8-16 x 101mm(4in.)	4	74◆	121162	CLIP, strain relief	1
43	120091	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 51mm(2in.)	4	75◆	117018	WASHER	1
44	120092	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 63mm(2-1/2in.)	2	76◆	15M573	WIRE HARNESS, remote	1

참조	설명	공기 모터 부품 번호			수량
		N22LR0	N34LR0	N65LR0	
1	CAP, top	15F955	15F954	15F953	1
2	CYLINDER	NXT204	NXT304	NXT604	1
3	COVER, bottom	NXT202	NXT302	NXT602	1
4	PISTON ASSEMBLY; includes item 10	NXT201	NXT301	NXT601	1
15	MUFFLER	NXT203	NXT303	NXT603	1
17*	O-RING, piston; nitrile	123196	122434	122675	1
30	COVER, top	15G377	15G556	16R866	1

▲ 교체용 위험 및 경고 라벨과 태그 및 카드를 무료로 제공해 드리고 있습니다.

* 수리 키트 NXT200(N22LR0), NXT300(N34LR0), NXT600(N65LR0) 에 포함된 부품. 별도 구매.

★ 부품은 저소를 배기장치 변환 키트 NXT111 에 포함되어 있습니다 (별도 구매).

◆ 원격 DataTrak 키트 NXT406 에 포함된 부품 (별도 구매). 키트에는 품목 139 및 144 도 포함됩니다 (39 페이지 참조).

© 2009 년 중반 이전에 제작된 원래 모델의 포펫 (그림 13 참조) 에서만 사용됩니다.

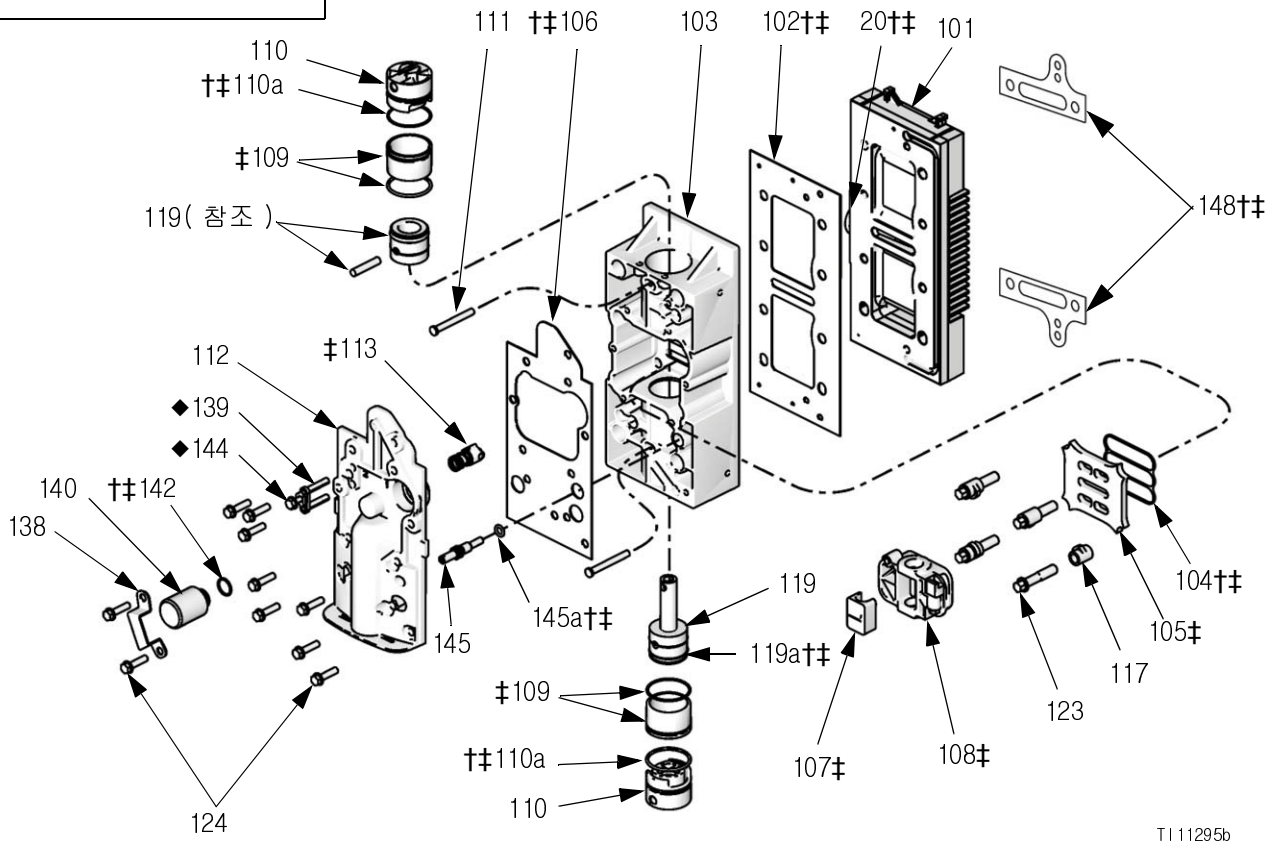
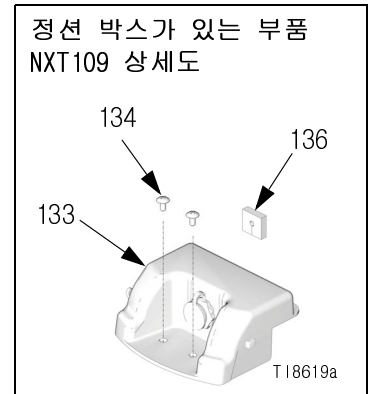
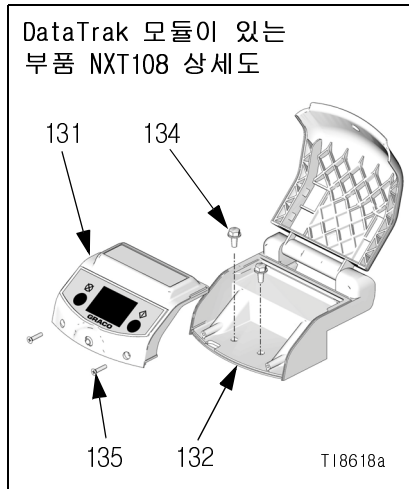
“해당 없음” 으로 지정된 부품들은 별도로 제공하지 않습니다.

공기 밸브

부품 NXT107 베어 공기 밸브

DataTrak 모듈이 있는 부품 NXT108 공기 밸브

정선 박스가 있는 부품 NXT109 공기 밸브



부품 NXT107 베어 공기 밸브

DataTrak 모듈이 있는 부품 NXT108 공기 밸브 (그림 참조)

정션 박스 하우징이 있는 부품 NXT109 공기 밸브

참조	부품	설명	수량	참조	부품	설명	수량
20†	119990	O-RING; buna-N	1	135	120279	SCREW, thread forming; #6 x 16mm(5/8in.); NXT108 only	2
101	15X996	COVER, exhaust	1	136	15G225	GROMMET, junction box; NXT109 only	1
102†	15H633	GASKET, exhaust cover	1	138	15G790	CLIP, solenoid	1
103	15H394	BODY, valve	1	139◆	NXT404	SENSOR, reed switch; includes items 144 and 124 (qty 1); NXT108 and NXT109 only	1
104†	15F435	SEAL, plate, valve; nitrile	1	140	NXT403	SOLENOID; 7 Vdc; includes items 138 and 124 (qty 2); NXT108 only	1
105†	15F438	PLATE, valve	1		277355	PLUG, solenoid port; NXT107 and NXT109 only	1
106†	15H634	GASKET, carriage cover	1	142†	104130	O-RING; buna-N; NXT107 and NXT109 only	1
107†	15G055	CARRIAGE, detent, ramp	1	144◆	118605	O-RING; nitrile; NXT108 and NXT109 only	1
108†	NXT138	CARRIAGE, air cup	1	145	NXT102	CONTROL, de-icing; with knob and o-ring	1
109†	NXT140	SLEEVE, cylinder; with o-ring	2	145a†	159589	O-링, 스템, 블리드; -189	1
110	NXT141	STOP, valve piston; with o-ring	2	147	15G722	CARD, diagnostic, multilingual; NXT108 only	1
110a†	108014	O-링, 플러그, 스템; -129	2	148†	253476	GASKET, end caps, pair	1
111	15F440	PIN, end cap retainer	2				
112	16A038	COVER, valve	1				
113†	NXT137	DETENT, spring-loaded (prior to series H air motors)	1				
	NXT145	DETENT, spring-loaded (series H air motors or valve covers; marked with "B")	1				
117	15G905	RETAINER, valve plate	4				
119†	NXT142	VALVE, piston	1				
119a†	해당 없음	씰, U-컵, 피스톤, 스템	1				
123	120089	SCREW, 3/8-16 x 44mm(1-3/4in.)	4				
124	120730	SCREW, machine, hex washer hd; 1/4-20 x 25mm(1in.); NXT108 and NXT109	11				
	120730	SCREW, machine, hex washer hd; 1/4-20 x 25mm(1in.); NXT107	10				
131	NXT402	MODULE, DataTrak; includes items 131a and 135; NXT108 only	1				
131a	해당 없음	. FUSE; 63 mA; NXT108 only, 14 페이지의 표 3을 참조하십시오.	1				
132	NXT401	HOUSING, DataTrak; includes items 134 and 135; NXT108 only	1				
133	NXT411	JUNCTION BOX ASSEMBLY; includes items 134 and 136; NXT109 only	1				
134	107257	SCREW, thread forming; 1/4-20 x 13mm(1/2in.); NXT108 and NXT109 only	2				

† 공기 밸브 씰 수리 키트 NXT135 에 포함되어 있는 부품 (별도 구매).

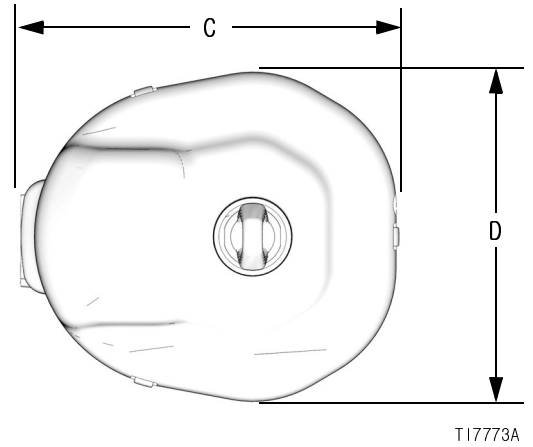
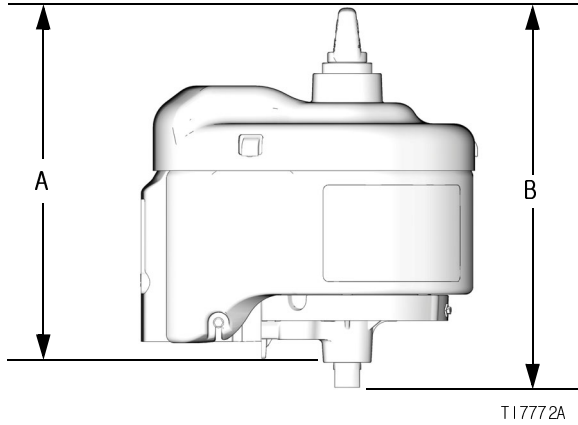
‡ H 시리즈 이전의 공기 모터용 공기 밸브 수리 키트 NXT136 에 포함된 부품 (별도 구매). 또는 H 시리즈 (이후) 공기 모터용 키트 NXT144 (별도 구매), 덮개 (112) 에 "B" 로 표시되어 있음 . 공기 밸브 분해 (21 페이지) 를 참조하십시오 .

◆ 원격 DataTrak 키트 NXT406 에 포함된 부품 (별도 구매). 키트에는 품목 74, 75 및 76 도 포함됩니다 (37 페이지 참조).

"해당 없음" 으로 지정된 부품들은 별도로 제공하지 않습니다 .

치수

공기 모터 모델	A, mm(인치)	B, mm(인치)	C, mm(인치)	D, mm(인치)
NXT 모델 2200	394(15.6)	427(16.8)	391(15.4)	315(12.4)
NXT 모델 3400	394(15.5)	424(16.7)	409(16.1)	356(14.0)
NXT 모델 6500	404(15.9)	434(17.1)	480(18.9)	411(16.2)



부속품

모터 / 로워 어댑터

NXT 공기 모터를 Graco 로워에 연결하는 데 다음 어댑터를 부속품으로 사용할 수 있습니다 .

로워	어댑터
High-Flo	15H369
Dura-Flo 600, 750, 900 및 1200	15H370
Dura-Flo 1800 및 2400	15H371
Xtreme	15H392

공기 라인 윤활유

공기 모터	윤활장치
NXT 2200	214848
NXT 3400	214848
NXT 6500	214849

DataTrak 변환 키트

DataTrak 모듈을 포함하도록 표준 NXT 공기 모터를 변환 .

공기 모터	변환 키트
NXT 2200	NXT206
NXT 3400	NXT306
NXT 6500	NXT606

111897 나사산 소음기

1 인치 npt(m) 원격 배출장치 다기관과 함께 사용 .

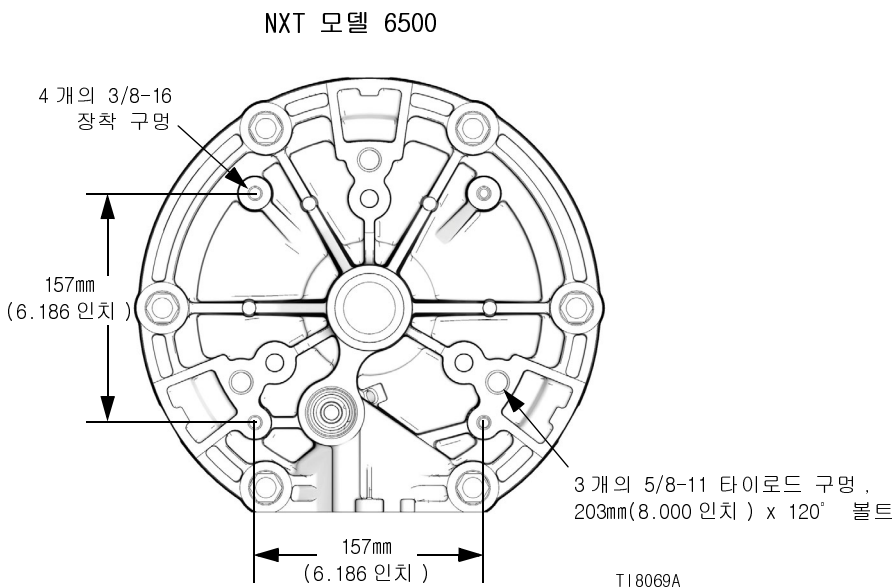
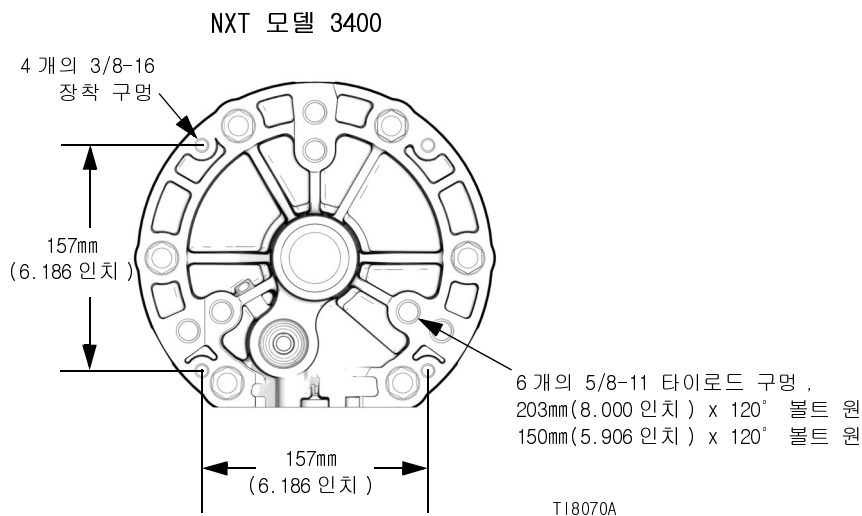
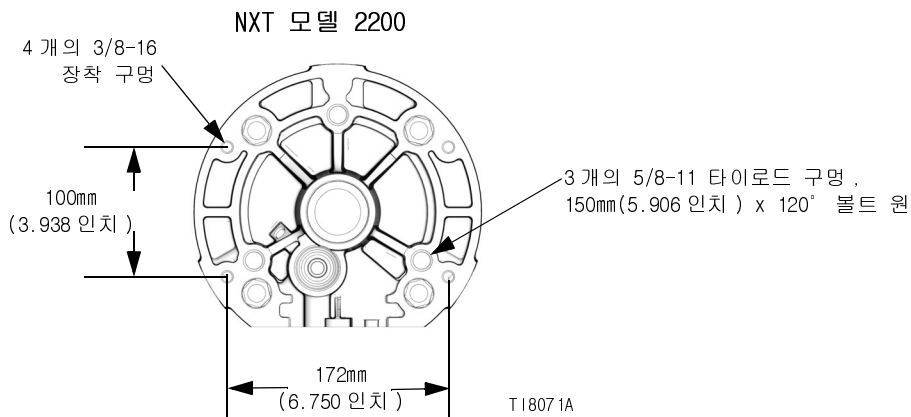
통합 공기 제어장치 모듈

통합 공기 제어장치 모듈 설명서 311239 를 참조 하십시오 .

공기 제어장치

공기 제어장치 설명서 3A0293 을 참조하십시오 .

장착 구멍 다이어그램



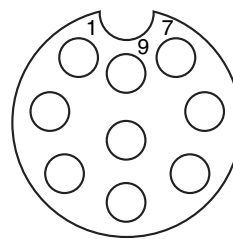
기술 데이터

NXT 공기 모터		
	US	미터식
최대 공기 흡입구 압력	100 psi	0.7 MPa, 7.0 bar
공기 모터 피스톤 직경		
NXT 모델 6500:	10.375 인치 .	264 mm
NXT 모델 3400:	7.5 인치	191 mm
NXT 모델 2200:	6.0 인치	152 mm
행정 길이	4.75 인치	120 mm
공기 흡입구 크기	3/4 npt(f)	
원격 배기장치 배출구 크기 (원격 모델만 해당)	1 인치 npt(f)	
최대 모터 속도 (펌프가 조기 마모될 수 있으므로 유체 펌프의 권장 되는 최대 속도를 초과하지 마십시오 .)		
	분당 60 주기	
작동 온도 범위	32-140° yF	0-60° yC
구성 재료	알루미늄, 구상 흑연 주철, 스테인레스강, 탄소강, 아세탈, 폴리에틸렌, Santoprene ^{CA} , 합금강, 폴리프로필렌	
씰 및 패킹	니트릴 고무	
중량		
NXT 모델 6500:	69 lb	31 kg
NXT 모델 3400:	50 lb	23 kg
NXT 모델 2200:	46 lb	21 kg

Santoprene^{CA} 은 Monsanto Company 의 등록 상표입니다 .

선형 센서가 있는 모터에의 핀 아웃 정보

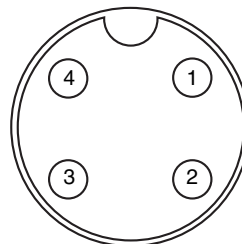
핀	설명
1	5V 공통
2	전압 출력
3	+5V 공급
4	차폐
5	하이 핀 확장
6	하이 핀 수축
7	하단 SW 신호
8	상단 SW 신호
9	공통



TI9239A

원격 DataTrak 커넥터가 있는 모터의 핀 아웃 정보

핀	설명
1	하단 SW 신호
2	상단 SW 신호
3	공통
4	차폐

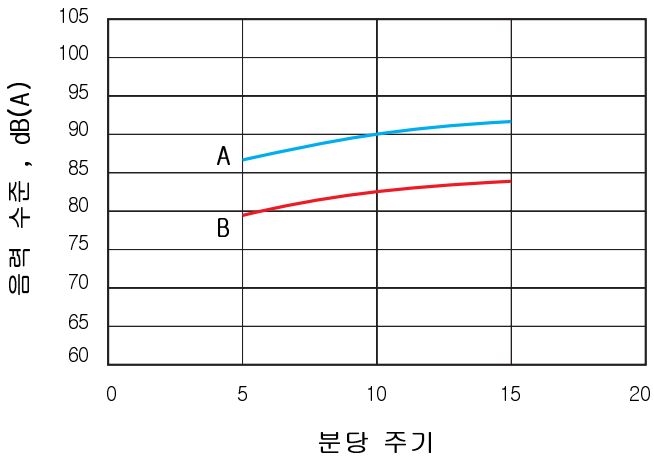


TI10950A

사운드 데이터

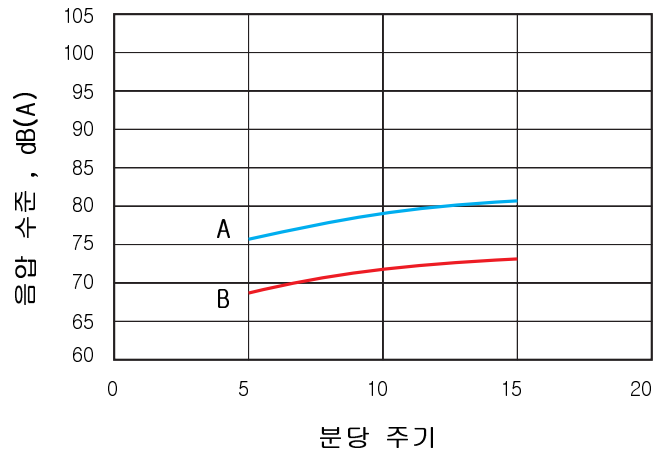
키 :
 A 0.7MPa(7bar, 100psi)
 B 0.3MPa(2.8bar, 40psi)

N22DN0 음력



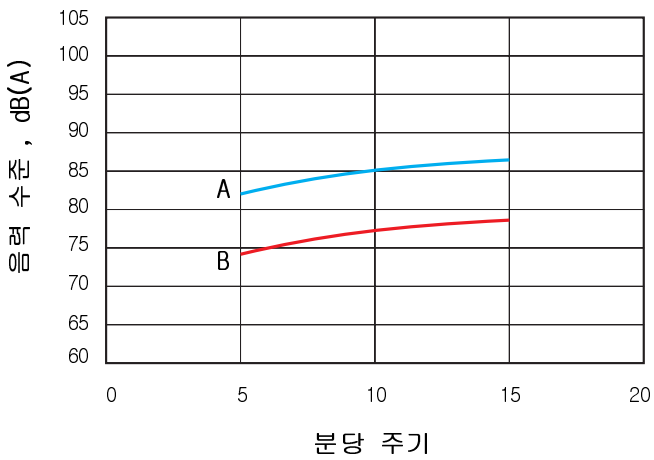
N22DN0 음압

(1m, 자유 필드 조건을 가정하고 평균 음압 판독값을 근거로 음압 수준 설정)



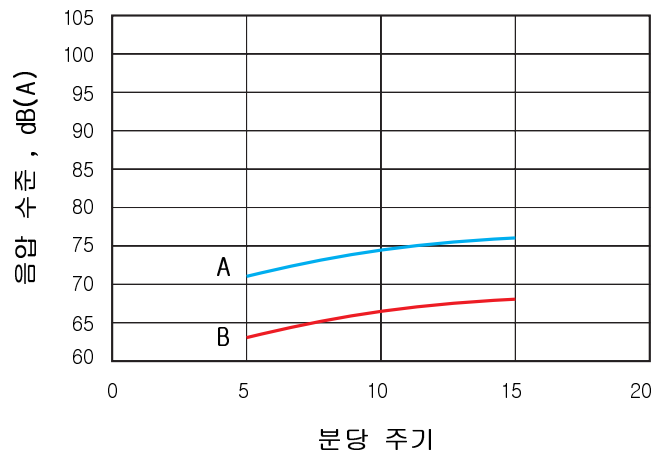
키 :
 A 0.7MPa(7bar, 100psi)
 B 0.3MPa(2.8bar, 40psi)

N22LN0 음력



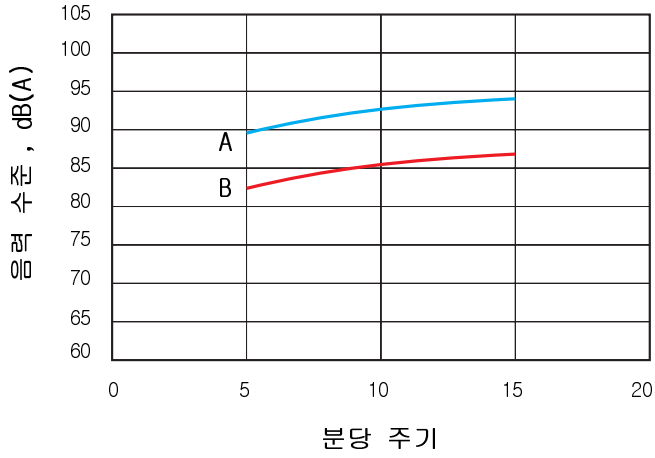
N22LN0 음압

(1m, 자유 필드 조건을 가정하고 평균 음압 판독값을 근거로 음압 수준 설정)



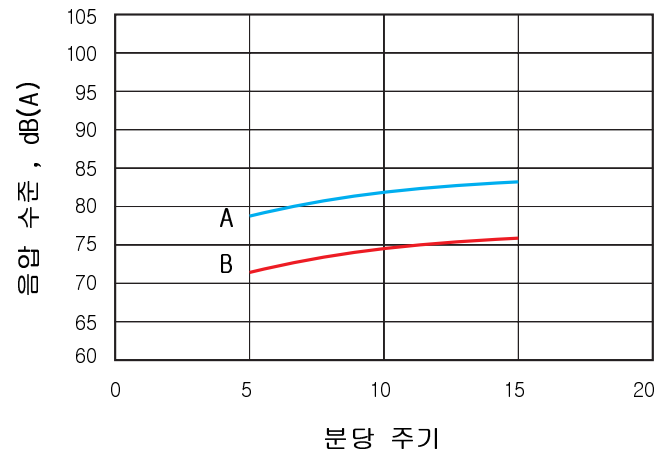
키 :
 A 0.7MPa(7bar, 100psi)
 B 0.3MPa(2.8bar, 40psi)

N34DN0 음력



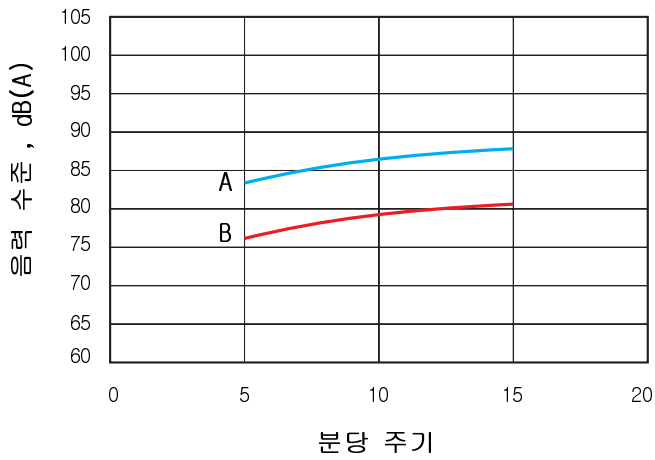
N34DN0 음압

(1m, 자유 필드 조건을 가정하고 평균 음압 판독값을 근거로 음압 수준 조정)



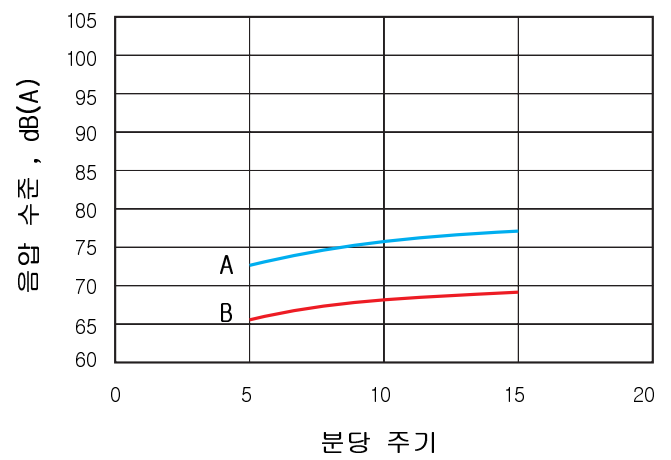
키 :
 A 0.7MPa(7bar, 100psi)
 B 0.3MPa(2.8bar, 40psi)

N34LN0, N34LN2 음력



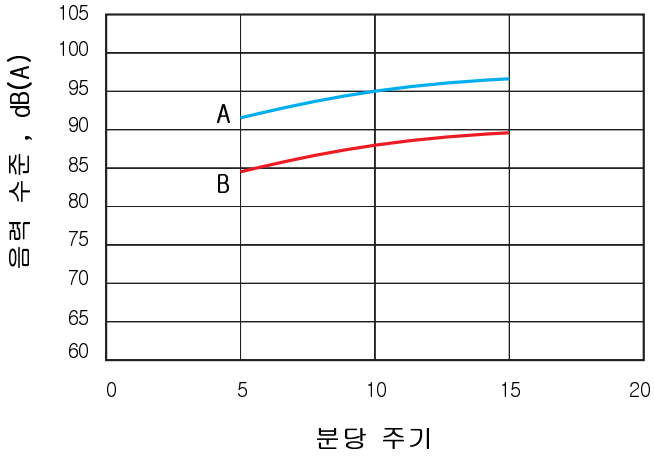
N34LN0, N34LN2 음압

(1m, 자유 필드 조건을 가정하고 평균 음압 판독값을 근거로 음압 수준 조정)



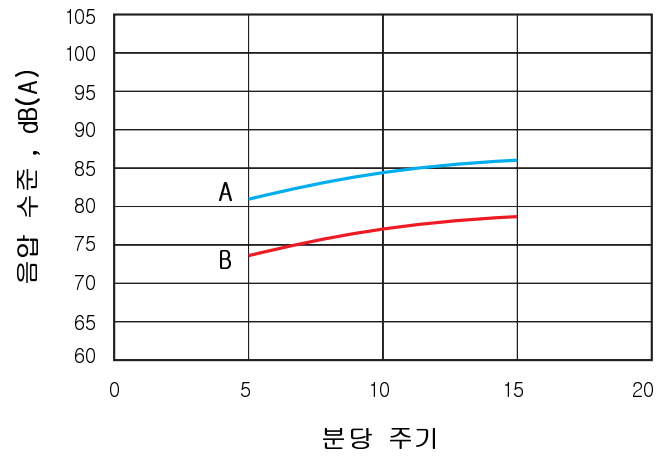
키 :
 A 0.7MPa(7bar, 100psi)
 B 0.3MPa(2.8bar, 40psi)

N65DN0 음력



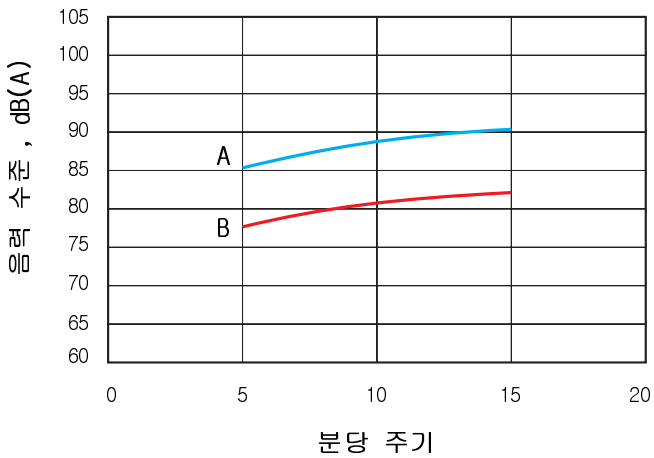
N65DN0 음압

(1m, 자유 필드 조건을 가정하고 평균 음압 판독값을 근거로 음압 수준 정정)



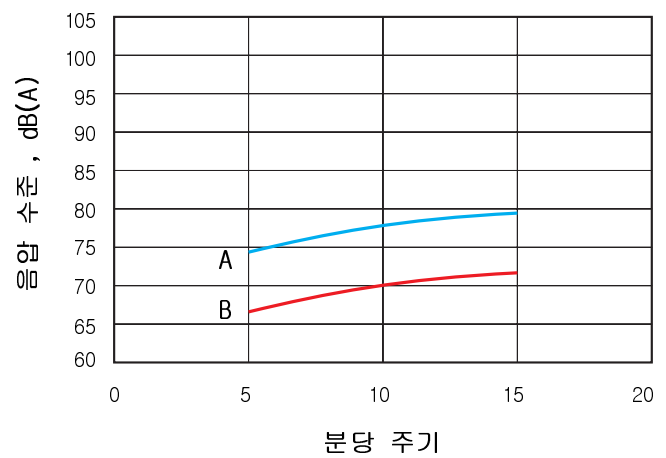
키 :
 A 0.7MPa(7bar, 100psi)
 B 0.3MPa(2.8bar, 40psi)

N65LN0, N65LN2 음력



N65LN0, N65LN2 음압

(1m, 자유 필드 조건을 가정하고 평균 음압 판독값을 근거로 음압 수준 정정)



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.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 or **Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*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.*

특히 정보는 www.graco.com/patents 를 참조하십시오 .
원래 지침의 번역 . This manual contains Korean. MM 311238

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

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

Copyright 2006, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revision ZAH, July 2014