

# 통합 공기 조절 모듈

3A0089G

*NXT® 모델 2200, 3400 및 6500 에어 모터와 함께 사용되는 통합 공기 조절 장치.*

*100 psi (0.69 MPa, 6.9 bar) 최대 유체 작동 압력*

## NXT011, 시리즈 E

잠금식 공기 조절기 및 110 psi (0.76 MPa, 7.6 bar) 감압 밸브 포함

## NXT021, 시리즈 E

비잠금식 공기 조절기 및 110 psi (0.76 MPa, 7.6 bar) 감압 밸브 포함

## NXT031, 시리즈 E

잠금식 공기 조절기 및 85 psi (0.58 MPa, 5.8 bar) 감압 밸브 포함



### 중요 안전 정보

이 설명서와 설명서 311238의 모든 경고와 지침을 읽고, 이러한 지침을 잘 보관해 두십시오.



*NXT 에어 모터에 장착된 통합 공기 조절 모듈 (그림)*

T18233c

# 목차

관련 설명서 . . . . .	2	부품 . . . . .	12
경고 . . . . .	3	부속품 . . . . .	13
설치 . . . . .	4	회로 도면 . . . . .	14
작동 . . . . .	5	기술 자료 . . . . .	15
문제 해결 . . . . .	7	Graco Standard Warranty . . . . .	16
수리 . . . . .	9	Graco Information . . . . .	16

# 관련 설명서





설명서는 [www.graco.com](http://www.graco.com) 에서도 제공하고 있습니다 .

이 설명서는 다음 언어로 제공됩니다 :

매뉴얼	언어
3A0081	중국어
3A0082	덴마크어
3A0083	프랑스어
3A0084	핀란드어
3A0085	독일어
3A0086	그리스어
3A0087	이탈리아어
3A0088	일본어
3A0089	한국어
3A0090	노르웨이어
3A0091	폴란드어
3A0092	포르투갈어
312917	러시아어
313800	스페인어
3A0093	스웨덴어
3A0094	터키어

# 경고

다음 경고는 이 장비의 사용 준비, 사용, 접지, 정비, 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 사용 과정에 특별히 적용되는 위험을 나타냅니다. 필요할 때마다 아래 경고 내용을 다시 참조하십시오. 추가로 제품별로 적용되는 경고가 이 설명서의 해당 부분에 나올 수 있습니다.

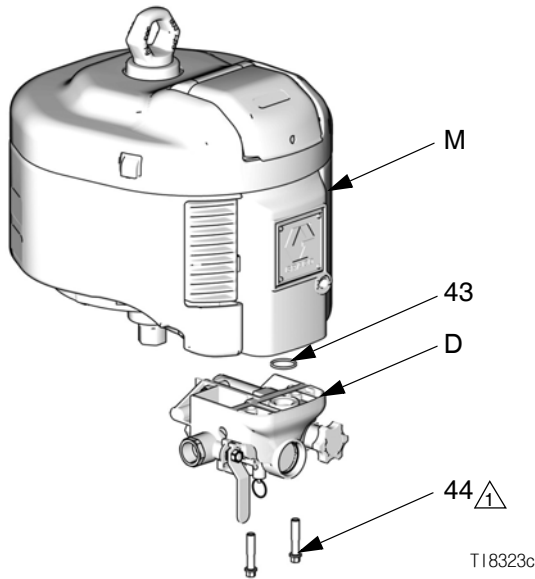
 <b>경고</b>	
	<p><b>가압 장비 위험</b></p> <p>스프레이 건 / 분사 밸브, 누출 부위, 파열된 구성품에서 분출되는 유체가 눈이나 피부에 튀어 중대한 상해를 일으킬 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스프레이를 멈추거나 장비를 청소, 점검, 정비하기 전에 이 설명서에 나온 <b>감압 절차</b>에 따라 작업하십시오.</li> <li>• 장비를 작동하기 전에 모든 유체 연결부를 단단히 조이십시오.</li> <li>• 호스, 튜브, 이음쇠를 매일마다 점검하십시오. 마모되었거나 파손된 부품은 즉시 교환하십시오.</li> </ul>
	<p><b>개인 보호장구</b></p> <p>장비를 사용하거나 정비하거나 작업 구역에 있을 때는 눈 상해, 유독성 연기 흡입, 화상, 청력 손실을 포함해 중대한 상해로부터 보호하는 데 도움이 되는 적절한 보호 장구를 착용해야 합니다. 이러한 보호구로는 다음이 있습니다:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안경</li> <li>• 유체와 솔벤트 제조 회사가 권장하는 작업복과 호흡 보호구</li> <li>• 장갑</li> <li>• 청력 보호구</li> </ul>
	<p><b>장비 오용 위험</b></p> <p>장비를 잘못 사용하면 사망이나 중상 사고가 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 피곤한 상태이거나 약이나 술을 먹은 상태에서 장비를 사용하지 마십시오.</li> <li>• 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 넘지 마십시오. 모든 장비 설명서의 <b>기술 데이터</b>를 참조하십시오.</li> <li>• 장비의 습식 부품에 적합한 유체와 솔벤트를 사용하십시오. 모든 장비 설명서의 <b>기술 데이터</b>를 참조하십시오. 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 숙지하십시오. 사용하는 재료에 대한 자세한 내용을 보려면 대리점이나 판매점에 MSDS를 요청하십시오.</li> <li>• 장비를 매일 점검하십시오. 마모되거나 파손된 부품은 즉시 수리하거나 Graco 순정 교환 부품으로 교환하십시오.</li> <li>• 장비를 개조하거나 수정하지 마십시오.</li> <li>• 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오. 자세한 내용은 Graco 대리점에 문의하십시오.</li> <li>• 호스와 케이블을 통행이 많은 구역, 날카로운 모서리, 움직이는 부분, 뜨거운 표면에서 멀리 떨어져 배치하십시오.</li> <li>• 호스를 꼬거나 구부리지 말고 호스를 사용해 장비를 당기지 마십시오.</li> <li>• 어린이와 동물이 작업장 근처에 오지 못하게 하십시오.</li> <li>• 모든 관련 안전 규정을 준수하십시오.</li> </ul>

# 설치

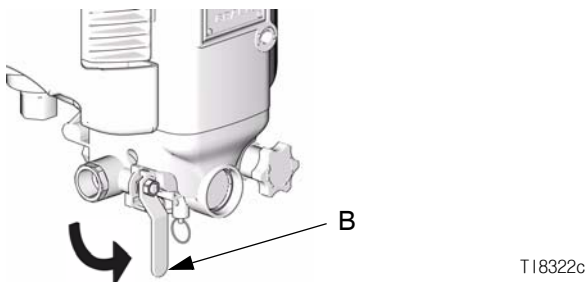
공기 조절 모듈 NXT011, NXT031( 잠금식 에어 레귤레이터), NXT021( 비잠금식 에어 레귤레이터 ) 을 사용할 수 있습니다 .

1. 공기 조절 모듈 (D) 의 상단에 있는 카운터보어에 제공된 0 링 (43) 을 설치합니다 . 제공된 2 개의 나사 (44) 를 사용하여 에어 모터 (M) 에 모듈을 고정시킵니다 . 공구를 사용하기 전에 손으로 나사를 조입니다 . 20 ft-lb ( 27.1 N·m ) 까지 토크 (torque) 를 주십시오 .

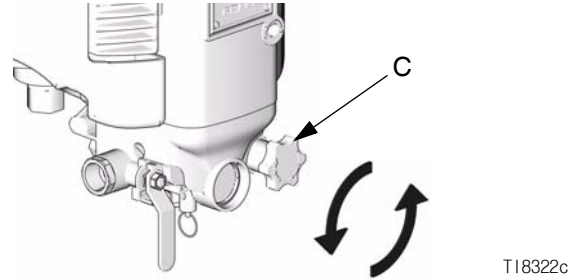
⚠ 나사는 나사산 형태로 되어 있습니다 . 공구를 사용하기 전에 손으로 나사를 조입니다 . 20 ft-lb ( 27.1 N·m ) 까지 토크 (torque) 를 주십시오 .



2. 블리드 타입 주 공기 밸브 (B) 를 잠그십시오 .



3. 에어 레귤레이터 노브 (C) 를 반시계 방향으로 완전히 돌립니다 .




4. 공기 공급 호스를 연결하는 동안 호스가 돌아가지 않도록 1-5/16인치 렌치로 3/4 npt (f) 공기 흡입구 피팅 (A) 을 잡아 고정시킵니다 .



# 작동



## 구성품 식별

 공기 조절 모듈 NXT011, NXT031( 잠금식 에어 레귤레이터 ), NXT021( 비잠금식 에어 레귤레이터 )의 통합 어셈블리에는 공기관 구성품이 들어 있습니다 . 그림 1을 참조하십시오 .

### 그림 1에 대한 일람표

- A 공기 흡입구 , 3/4 npt(f)
- B 블리드 타입의 주 공기 밸브
- C 에어 레귤레이터 조절 노브 ( 잠금식 또는 비잠금식 )
- D 공기압 게이지
- E 공기 필터 ( 부분적으로 보이지 않음 )
- F 안전 감압 밸브

### 블리드 타입 마스터 공기 밸브 (B)

						
갇힌 공기는 펌프가 비정상적으로 순환하게 만들 수 있으며 이로 인해 튀거나 움직이는 부품에 작업자가 중상을 입을 수 있습니다 .						

밸브가 닫혀있을 때 이 밸브와 공기 모터 사이에 갇힌 공기를 방출하기 위해 블리드 타입 마스터 에어모터 밸브가 시스템에 필요합니다 .

### 에어 레귤레이터 (C)

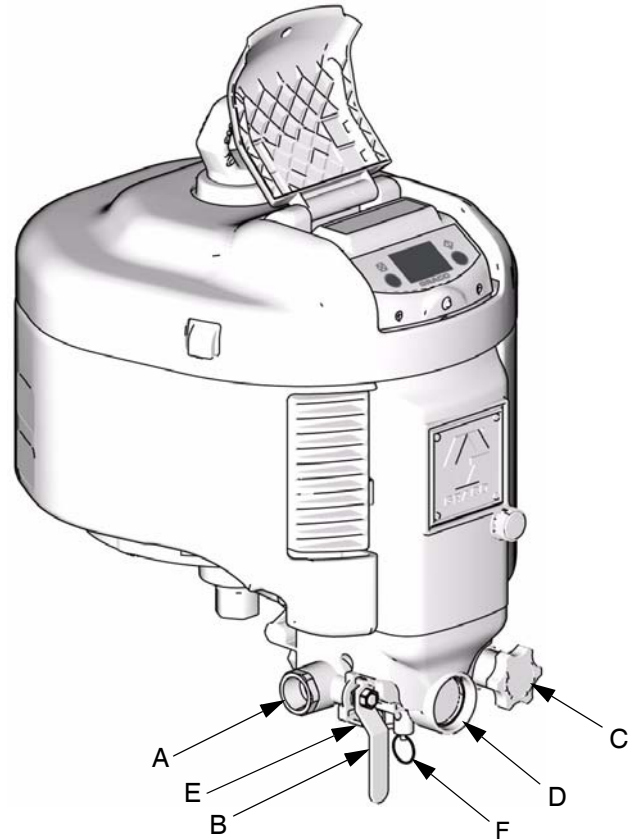
모터에 대한 공기 압력과 펌프의 유체 배출구 압력을 조절합니다 . 게이지 (D)를 보고 공기압을 읽으십시오 .

### 공기필터 (E)

공기 조절 모듈 및 에어모터로 유입되는 유해한 오염물을 제거합니다 .

### 안전 감압 밸브 (F)

자동으로 열려 공기압을 줄여 펌프 과압을 방지합니다 .

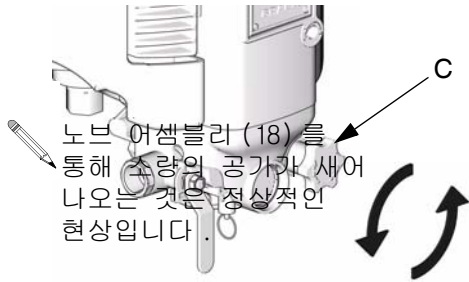


T18233c

그림 1: NXT 에어 모터에 장착된 공기 조절 모듈

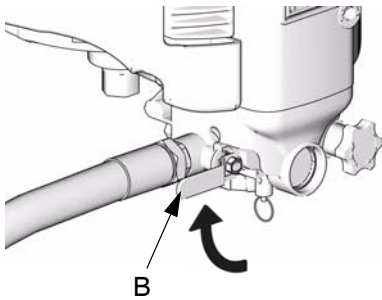
### 시작

1. 에어 레귤레이터 노브 (C) 를 반시계 방향으로 완전히 돌립니다 .



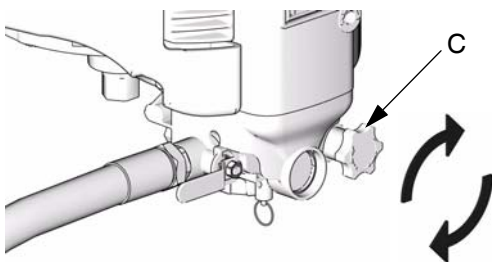
T18322c

2. 블리드형 마스터 공기밸브 (B) .



T18236c

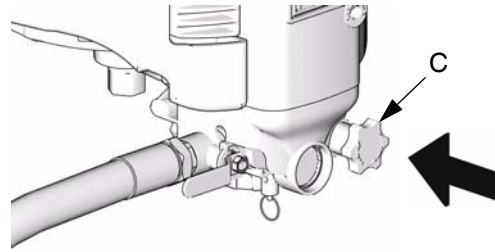
3. 공기압이 원하는 설정치에 도달할 때까지 에어 레귤레이터 노브 (C) 를 시계방향으로 돌립니다 .



T18236cb

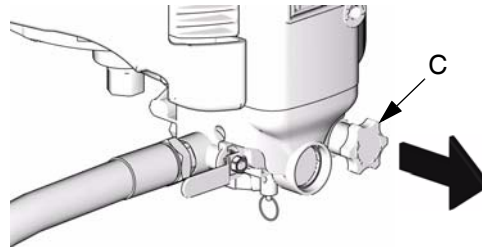
### 잠금식 레귤레이터 (NXT011 및 NXT031 만 해당 )

1. 압력 설정치를 잠그려면 노브 (C) 를 안쪽으로 밀어 넣습니다 .



T18236c

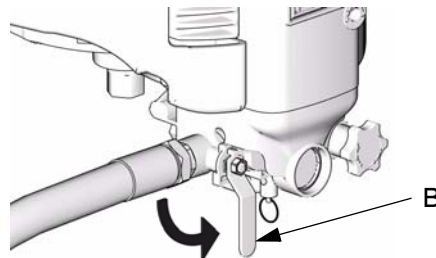
2. 노브를 밖으로 당겨 잠금을 해제한 다음 레귤레이터를 원하는 압력 설정치로 조정합니다 .



T18236c



### 작동 중지

블리드 타입 주 공기 밸브 (B) .



T18235c

# 문제 해결

문제점	원인	해결 방법
레귤레이터 하우징에서 과도한 공기가 누출되거나 게이지에 불안정한 상태의 조절 압력이 표시됩니다 .	다이아프램 (17d) 이 헐거워졌거나 마모되었습니다 .	수리 키트 NXT095 를 사용하여 하우징을 단단히 조이거나 레귤레이터를 수리하십시오 . 10 페이지를 참조하십시오 .
	시트 (17e) 또는 포펫 (17f) 이 마모되었습니다 .	수리 키트 NXT095 를 사용하여 레귤레이터를 수리하십시오 . 10 페이지를 참조하십시오 .
	메인 스펴 씰 또는 감압 밸브가 마모되었습니다 .	스펴 키트 NXT098 로 교체하십시오 (10 페이지) .
	큅 배출장치 포펫 (20b) 또는 시트 (20a) 가 마모되었습니다 .	큅 배출장치 수리 키트 NXT099 로 교체하십시오 (10 페이지) .
큅 배출장치 통풍 구멍에서 공기가 누출됩니다 .	포펫 0 링 (20c) 이 마모되었습니다 .	큅 배출장치 수리 키트 NXT099 로 교체하십시오 (10 페이지) .
	큅 배출장치 포펫 (20b) 또는 시트 (20a) 가 마모되었습니다 .	큅 배출장치 수리 키트 NXT099 로 교체하십시오 (10 페이지) .
볼 밸브 통풍 구멍에서 공기가 누출됩니다 .	흡입구 피팅 (32a) 이 헐거워졌습니다 .	모든 부속품을 조이십시오 . 11 페이지 참조 .
	밸브 씰 (32b, 32d) 이 마모되었습니다 .	수리 키트 NXT097 을 사용하여 볼 밸브를 교체하십시오 . 11 페이지 참조 .
레귤레이터가 압력을 조절하지 못합니다 .	스펴 0 링이 마모되었거나 다이아프램 (17d) 이 마모 / 손상되었습니다 .	 
		<p>공기 또는 블리드 타입 마스터 공기 밸브 (B) 를 연 상태에서 레귤레이터 하우징 (19) 의 나사를 풀어 분리합니다 .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 압력이 떨어지는 경우 다이아프램이 손상된 것입니다 . 수리 키트 NXT095 를 설치하십시오 (10 페이지) .</li> <li>• 하부 구멍에서 공기가 누출되는 경우 스펴 0 링이 마모된 것입니다 . 수리 키트 NXT098 을 설치하십시오 (10 페이지) .</li> </ul>
볼 밸브가 열린 상태에서 노브를 반시계 방향으로 돌려 0 으로 설정했을 때 게이지가 0 으로 이동하지 않습니다 .	와셔 (17c) 가 다이아프램 (17d) 에서 잘못된 면에 있습니다 .	와셔 (17c) 를 다이아프램의 스프링 면으로 이동하십시오 .
	파일럿 에어 시트 (17e) 가 완전히 장착되어 있지 않습니다 .	파일럿 에어 시트 (17e) 가 완전히 장착될 때까지 돌리십시오 .
	씰 (3) 이 너무 얇거나 손상되어 파일럿 에어 챔버로 공기가 누출됩니다 .	스네일 씰 (3) 을 교체하십시오 . 씰은 최소한 두께가 0.065 인치 (1.65 mm) 이상이어야 합니다 .

문제점	원인	해결 방법
게이지 압력이 설정치 압력 이상으로 올라갑니다 .	후면 스펴 (8) 0링 전체에서 누출이 발생하여 스프레이 도중에도 파일럿 공기압이 올라갑니다 .	스푼 키트 NXT098 을 사용하여 스펴 어셈블리 (8) 를 교체하십시오 .
	전면 스펴 (8) 0링 전체에서 누출이 발생하여 정지 상태에서 에어 모터 압력이 올라갑니다 .	스푼 키트 NXT098 을 사용하여 스펴 어셈블리 (8) 를 교체하십시오 .
	스푼 어셈블리 (8) 가 끈적거립니다 .	스푼 (8) 을 청소하고 윤활하십시오 . 필터 컵에 오일을 보충하고 모터를 가동하십시오 . 또는 공기 공급장치에 윤활 장치를 추가하십시오 .
	씰 (3) 에서 누출이 발생합니다 .	스네일 씰 (3) 을 교체하십시오 . 씰은 최소한 두께가 0.065 인치 (1.65 mm) 이상이어야 합니다 .
	다이아프램 튜브 (17d) 에서 측면 구멍 또는 통풍구가 막혔습니다 .	통풍구와 0.015 인치 (0.381 mm) 의 측면 구멍을 청소하십시오 .
펌프가 사이클 중일 때 공기압이 떨어집니다 .	공기 호스의 내부 직경이 너무 작습니다 .	최소 3/4 in ID 이상의 공기 호스를 사용하십시오 .
	공기 공급장치가 적절하지 않습니다 . ( 호스와 흡입구 사이의 게이지를 확인하십시오 .)	더 큰 공기 압축기를 사용하십시오 .
	유체 (6) 필터가 막혔습니다 .	키트 NXT092 를 사용하여 공기 필터를 교체하십시오 . 또는 수동 배수구 (NXT094) 나 자동 배수구 (NXT093) 가 있는 더 큰 포집 필터로 업그레이드하십시오 . 보기 <b>부속품</b> ( 페이지 13) 및 406659 설명서를 참조하십시오 .

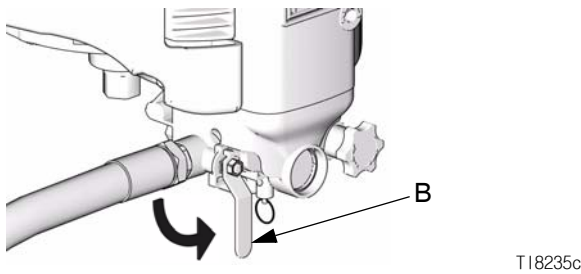


# 수리

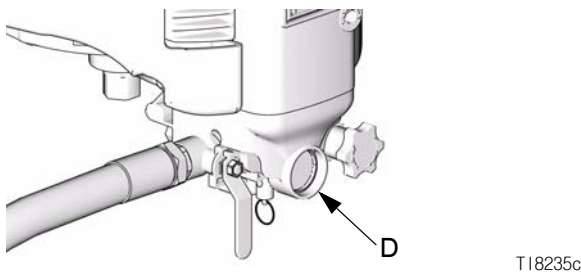
## 감압 절차

						
<p>에 따라 감압 절차 때 분사를 중지하고 청소하기 전에, 확인, 또는 서비스 장비.</p>						

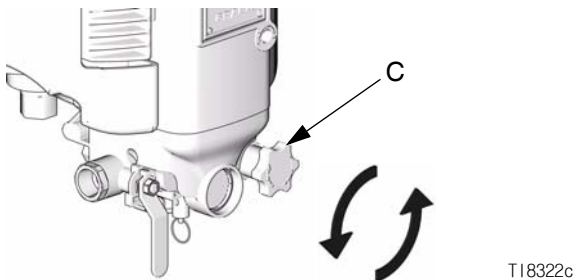
1. 블리드 타입 주 공기 밸브 (B).



2. 게이지 (D) 가 0( 제로 ) 인지 확인하십시오 . 0 이 아닐 경우 감압 링을 눌러 공기압을 배출시킵니다 .

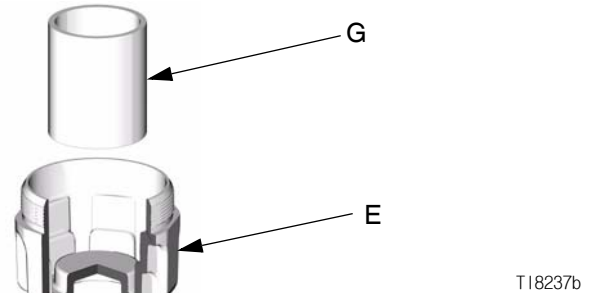


3. 에어 레귤레이터 노브 (C) 를 반시계 방향으로 완전히 돌립니다 .



## 필터 소자를 교체하십시오

1. 압력을 해제합니다 (9 페이지 참조).
2. 렌치로 필터 용기 (E) 를 분리합니다 . 필터 여과망 (G) 을 분리합니다 .
3. 용기 (E) 내의 보스에 새 필터 여과망 (G) 을 끼웁니다 . 용기를 1/4 정도 손으로 돌려 다시 끼웁니다 .



## 게이지 교체

1. 압력을 해제합니다 (9 페이지 참조).
2. 부품 도면 (12 페이지) 을 참조하십시오 . 평평한 7/16 개방형 렌치를 사용하여 구형 게이지 (31) 의 나사를 풉니다 .
3. 새 게이지를 설치하기 전에 나사산에 PTFE 테이프를 바릅니다 .

## 밀봉 수리 부품 세트 NXT098

1. 압력을 해제합니다 (9 페이지 참조).
2. **부품** 도면 (12 페이지) 을 참조하십시오 . 1/4 인치 드라이브 래치 또는 3/8 인치의 깊은 벽면 소켓을 사용하여 2 개 나사 (37) 를 제거합니다 . 3/8 인치 개방형 렌치를 사용하여 세 번째 나사 (37) 를 제거하고 하우징 (1, 2) 에서 전면 커버 (5) 를 분해합니다 . 스프링 (16) 을 분리하십시오 .
3. 하우징 (1) 에서 스푼 어셈블리 (8) 를 당겨서 빼냅니다 . 필러를 사용하여 끝에서부터 스푼 어셈블리를 조심스럽게 당겨서 빼냅니다 .
4. 하우징 (1) 의 보어를 청소하고 윤활합니다 .
5. 새 스푼 (8), 스프링 (16) 및 O 링 (38) 을 설치합니다 .

## 레귤레이터 수리 키트 NXT095


1. 압력을 해제합니다 (9 페이지 참조).
2. **부품** 도면 (12 페이지) 을 참조하십시오 . 1-3/8 인치 개방형 렌치를 사용하여 레귤레이터 하우징 (19) 의 나사를 풉니다 .
3. 조정 나사 (17a), 스프링 (17b), 슬립 링 (17c), 다이어프램 (17d) 및 와셔 (48) 를 제거합니다 .
4. #2 십자 드라이버를 사용하여 플루트 ( 긴 홈 ) 가 손상되지 않도록 조심하면서 밸브 시트 (17e) 를 천천히 제거합니다 . 밸브 어셈블리 (17f) 와 스프링 (17g) 을 제거합니다 .
5. 키트에 있는 모든 새로운 부품을 사용하십시오 . 스프링 (17g), 밸브 어셈블리 (17f), 와셔 (48) 및 밸브 시트 (17e) 를 다시 끼웁니다 . 플루트 ( 긴 홈 ) 이 손상되지 않도록 조심하면서 천천히 시트를 조입니다 .
6. 다이어프램 (17d) 의 시트 영역에는 윤활제를 바르지 마십시오 . 다이어프램 , 슬립 링 (17c), 스프링 (17b) 및 조정 나사 (17a) 를 다시 끼웁니다 .

## 큅 배출장치 수리 키트 NXT099

1. 압력을 해제합니다 (9 페이지 참조).
2. **부품** 도면 (12 페이지) 을 참조하십시오 . 3/8 인치의 깊은 벽면 소켓을 사용하여 2 개의 나사 (37) 를 제거합니다 . 3/8 인치 개방형 렌치를 사용하여 세 번째 나사 (37) 를 제거하고 하우징 (1, 2) 에서 전면 커버 (5) 를 분해합니다 . 스프링 (16) 을 분리하십시오 .
3. 대형 십자 드라이버를 사용하여 시트 (20a) 를 제거합니다 . O 링 픽 또는 앨런 렌치를 사용하여 포펫 아래에 있는 구멍에서 포펫 (20b) 을 꺼냅니다 .
4. 새 포펫 (20b) 의 O 링 (20c) 이 손상되지 않도록 조심하면서 하우징 나사산에 고르게 그리스를 바릅니다 . O 링과 함께 새 포펫을 설치합니다 . 하우징에 단단히 고정될 때까지 새 시트 (20a) 를 끼웁니다 .


## 볼 밸브 씰 수리 키트 NXT097

1. 압력을 해제합니다 (9 페이지 참조).
2. **부품** 도면 (12 페이지) 을 참조하십시오 . 1 5/16 인치 렌치를 사용하여 흡입구 피팅 (32a) 을 제거합니다 .
3. 그림 2 를 참조하십시오 . 핸들을 7:30 위치로 이동합니다 . 0 링 픽을 사용하여 아웃보드 씰 (32b) 을 제거합니다 .
4. 그림 2 를 참조하십시오 . 핸들을 6:00 위치로 이동합니다 . 접착 테이프를 사용하여 볼 (32c) 을 제거합니다 . 0 링 픽을 사용하여 인보드 씰 (32b) 을 제거합니다 .

 단계 5 를 완료할 때 12 페이지의 참고를 지침으로 사용하십시오 .

5. 새 인보드 씰 (32d) 을 설치합니다 . 노치 (N) 가 모듈 앞면을 향하게 한 상태로 새 볼 (32c) 을 설치하여 밸브 축 (33) 에 끼웁니다 . 볼의 평평한 면이 안쪽을 향해야 합니다 .

6. 새 아웃보드 씰 (32b) 과 흡입구 피팅 (32a) 을 설치합니다 . 500 in-lb (56 N•m) 까지 조이십시오 .

 축 씰 구성품 (32e-32k) 은 특별히 누출 부위가 없는 한 교체할 필요가 없습니다 . 필요하면 12 페이지에 표시된 대로 부품을 교체하십시오 .

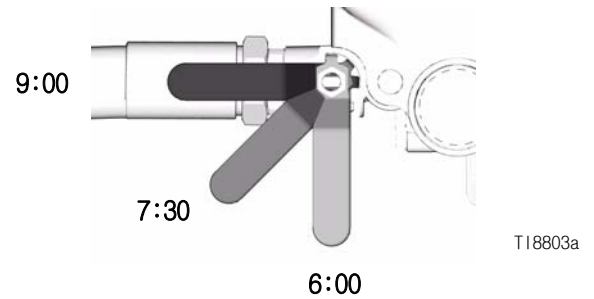
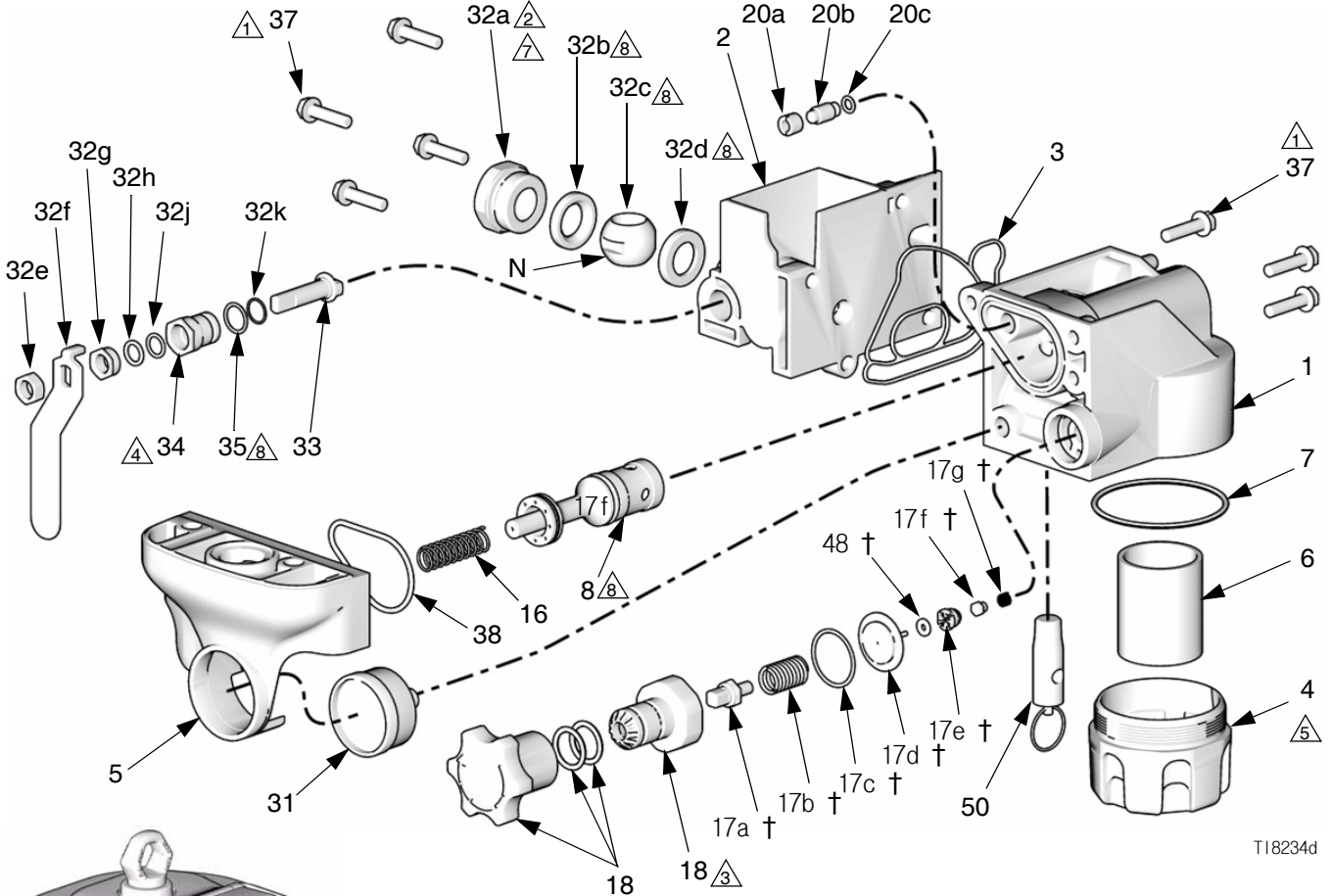


그림 2. 밸브 핸들 위치

# 부품

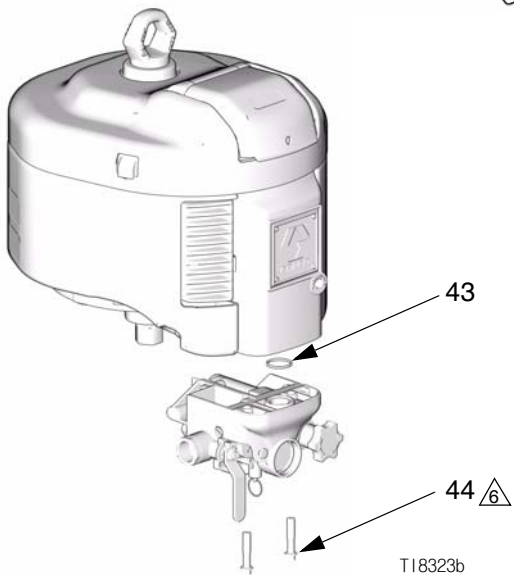
## NXT011 및 NXT031 잠금식 통합 공기 조절 모듈

## NXT021 비잠금식 통합 공기 조절 모듈



T18234d

- ① 140 in-lb (16 N·m) 까지 조이십시오 .
- ② 500 in-lb (56 N·m) 까지 조이십시오 .
- ③ 240 in-lb (27 N·m) 까지 조이십시오 .
- ④ 130 in-lb (15 N·m) 까지 조이십시오 .
- ⑤ 용기를 1/4 정도 손으로 돌려 끼웁니다 .
- ⑥ 나사는 나사산 형태로 되어 있습니다 . 공구를 사용하기 전에 손으로 나사를 조입니다 . 20 ft-lb (27.1 N·m) 까지 토크 (torque) 를 주십시오 .
- ⑦ 파란색 나사산 잠금 밀봉제를 바릅니다 .
- ⑧ 리튬 그리스를 바르십시오 .



T18323b

참조 번호	부품번호 . 내용	수량
1	15G298 HOUSING, right	1
2	15G299 HOUSING, left	1
3*	15G439 GASKET; nitrile	1
4	277109 BOWL, filter	1
5	277107 COVER, front	1
6✓	NXT092 ELEMENT, filter, 40 micron; package of 10	1
7*	103209 O-RING; fluoroelastomer	1
8	NXT098 SPOOL, valve	1
16	119987 SPRING, compression	1
17 †	NXT095 KIT, repair, regulator; includes items 17a-17g	1
18	NXT090 KNOB ASSEMBLY, regulator, locking; NXT011 and NXT031	1
	NXT091 KNOB ASSEMBLY, regulator, non-locking; NXT021	1
20	NXT099 KIT, relief valve; includes items 20a-20c	1
31✓	108190 GAUGE, pressure, air	1
32	NXT097 KIT, repair, ball valve; 3/4 npt(f) inlet; includes items 32a-32k	1
33	15F726 STEM, ball valve	1
34	15F727 INSERT, threaded, ball valve	1
35*	C20145 O-RING; buna-N	1
37	119426 SCREW, machine, hex washer hd, thread-forming; 1/4-20 x 1 in. (25 mm)	7
38*	115078 O-RING; nitrile	1
43	110782 O-RING; buna-N	1
44	120089 SCREW; 3/8-16 x 1-3/4 in. (44 mm)	2
48 †	187509 WASHER, flat	1
50	113498 RELIEF VALVE, safety; 110 psi (0.76 MPa, 7.6 bar); NXT011 and NXT021	1
	108124 RELIEF VALVE, safety; 75 psi (0.51 MPa, 5.1 bar); NXT031	1

\* 부품은 씰 수리 키트 NXT096 에 포함되어 있습니다 ( 별매 ).

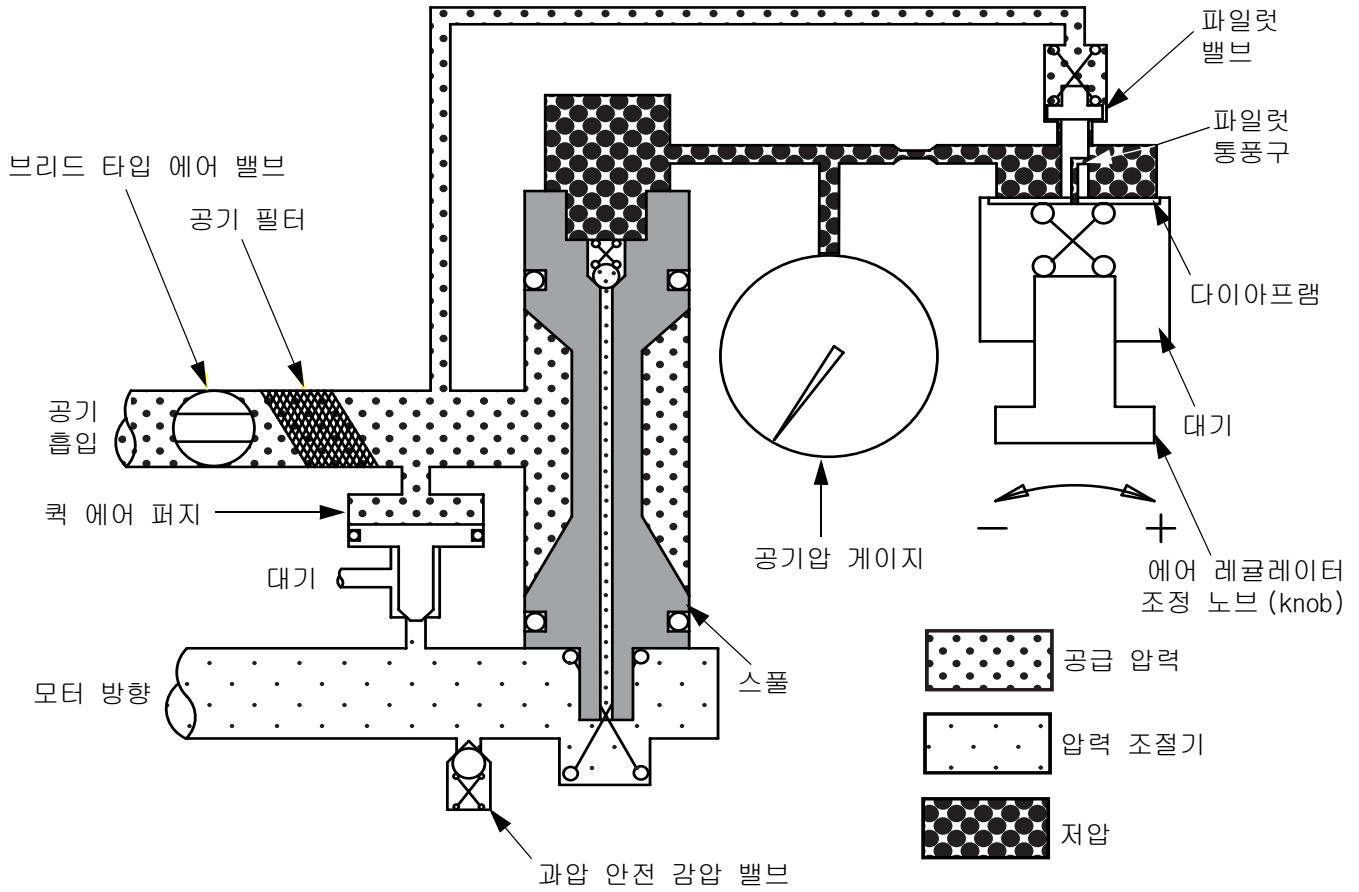
✓ 권장되는 여분의 부품 . 가동 중단을 방지할 수 있도록 예비 부품을 비축해 두십시오 .

† 공기 밸브 씰 수리 키트 NXT135 에 포함된 부품 ( 별매 ).

## 부속품

키트	내용
NXT090	잠금식 노브 키트
NXT091	비잠금식 노브 키트
NXT092	필터 여과망 , 40 마이크론 , 10 개 패키지
NXT093	자동 배수구가 있는 포집 필터
NXT094	수동 배수구가 있는 포집 필터
NXT095	레귤레이터 수리 키트
NXT096	밀봉 수리 부품 세트
NXT097	공기 밸브 수리 부품 세트
NXT098	스풀 밸브 키트
NXT099	감압 밸브
116635	여과망 교체 키트 . 키트 NXT093 및 NXT094 와 함께 사용 .

# 회로 도면



# 기술 자료

최대 공기 흡입구 압력	140 (0.97 MPa, 9.7 bar)
최대 유체 작동 압력	100 (0.69 MPa, 6.9 bar)
최대 유체 사용온도	140° F (60° C)
공기 흡입구 크기	3/4 npt(f)
공기 게이지 포트 크기	1/8 npt(m)
높이	6.5 in (165 mm)
너비	6.75 in (171 mm)
깊이	4.75 in (121 mm)
무게	5.1 in (2.3 kg)
건설 재료	크롬, 청동, 알루미늄, 아세탈, 가황 불소 고무, 나일론, 니트릴 고무, 불화엘라스토머

# Graco Standard Warranty

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

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

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

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

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

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

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

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

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

# Graco Information

For the latest information about Graco products, visit [www.graco.com](http://www.graco.com).

**TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

**1-800-328-0211 Toll Free**  
**612-623-6921**  
**612-378-3505 Fax**

*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.*

*This manual contains Korean. MM 311239*

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

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**  
Copyright 2008, Graco Inc. is registered to ISO 9001  
[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revised 07/2009