

# GH™ 시리즈 대형 리그 분무기

332371B  
KO

건축 코팅, 페인트, 루프 코팅 및 등급 이하 코팅에 사용. 폭발성 대기 또는 위험한 (분류된) 장소에서 사용하도록 승인되지 않았습니다. 전문적인 용도로만 사용하십시오.

| 모델               | 설명                     | 최대 작동 압력                 |
|------------------|------------------------|--------------------------|
| 16U277 / 16U277V | GH1017es 베어 / Vanguard | 6.9MPa(69bar, 1000psi)   |
| 16U278 / 16U278V | GH2570es 베어 / Vanguard | 17.2MPa(172bar, 2500psi) |
| 16U279 / 16U279V | GH733es 베어 / Vanguard  | 27.6MPa(276bar, 4000psi) |
| 16U280 / 16U280V | GH5040es 베어 / Vanguard | 34.5MPa(345bar, 5000psi) |
| 16U285 / 16U285V | GH933es 베어 / Vanguard  | 50.0MPa(500bar, 7250psi) |
| 16U281 / 16U281V | GH933 베어 / Vanguard    | 50.0MPa(500bar, 7250psi) |



### 중요 안전 정보

이 설명서의 모든 경고 및 지침을 읽으십시오.  
이 지침을 잘 보관해 두십시오.

### 관련 설명서 :



311254  
312145



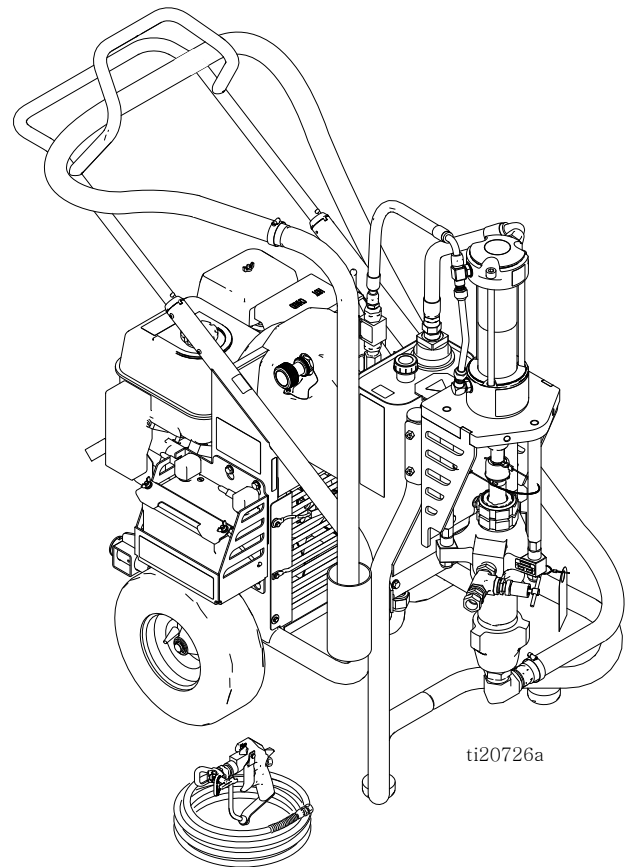
332156



332158



308043  
311825  
311762



ti20726a






# 목차



|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 경고 .....                        | 3  |
| 구성품 식별 .....                    | 5  |
| 감압 절차 .....                     | 6  |
| 일반 수리 정보 .....                  | 6  |
| 접지 .....                        | 6  |
| 유지보수 .....                      | 7  |
| 문제 해결 .....                     | 8  |
| 보정기 쉘 교체 .....                  | 10 |
| 제거 .....                        | 10 |
| 변위 펌프 교체 .....                  | 11 |
| 제거 .....                        | 11 |
| 설치 .....                        | 12 |
| 변위 펌프 교체<br>(2570 펌프만 해당) ..... | 13 |
| 제거 .....                        | 13 |
| 설치 .....                        | 14 |
| 변위 펌프 정비 .....                  | 15 |
| 변위 펌프 분리 .....                  | 15 |
| 변위 펌프 재연결 .....                 | 15 |
| 펌프 전원 헤드 교체 .....               | 16 |
| 제거 .....                        | 16 |
| 설치 .....                        | 16 |
| 유압 모터 .....                     | 17 |
| 유압 펌프 교체 .....                  | 18 |
| 유압유 교화 .....                    | 18 |
| 제거 .....                        | 18 |
| 설치 .....                        | 20 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 벨트 제거 및 교체<br>(권장 방법) .....   | 22 |
| 벨트 제거 .....                   | 22 |
| 벨트 설치 .....                   | 22 |
| 대체 벨트 제거 및 설치 .....           | 23 |
| 오일 저장소 교체 .....               | 24 |
| 제거 .....                      | 24 |
| 설치 .....                      | 25 |
| 유압 유체 필터 교환 .....             | 27 |
| 제거 .....                      | 27 |
| 설치 .....                      | 27 |
| 냉각기 교체 .....                  | 28 |
| 제거 .....                      | 28 |
| 설치 .....                      | 29 |
| 엔진 교체 .....                   | 30 |
| 제거 .....                      | 30 |
| 설치 .....                      | 30 |
| 엔진 교체 .....                   | 31 |
| 핸들 제거 .....                   | 32 |
| 고정 장착 (선택사항) .....            | 32 |
| 핸들 재배치 .....                  | 32 |
| 차량 베드에 장치 고정 .....            | 33 |
| 참고 .....                      | 34 |
| Graco Standard Warranty ..... | 36 |

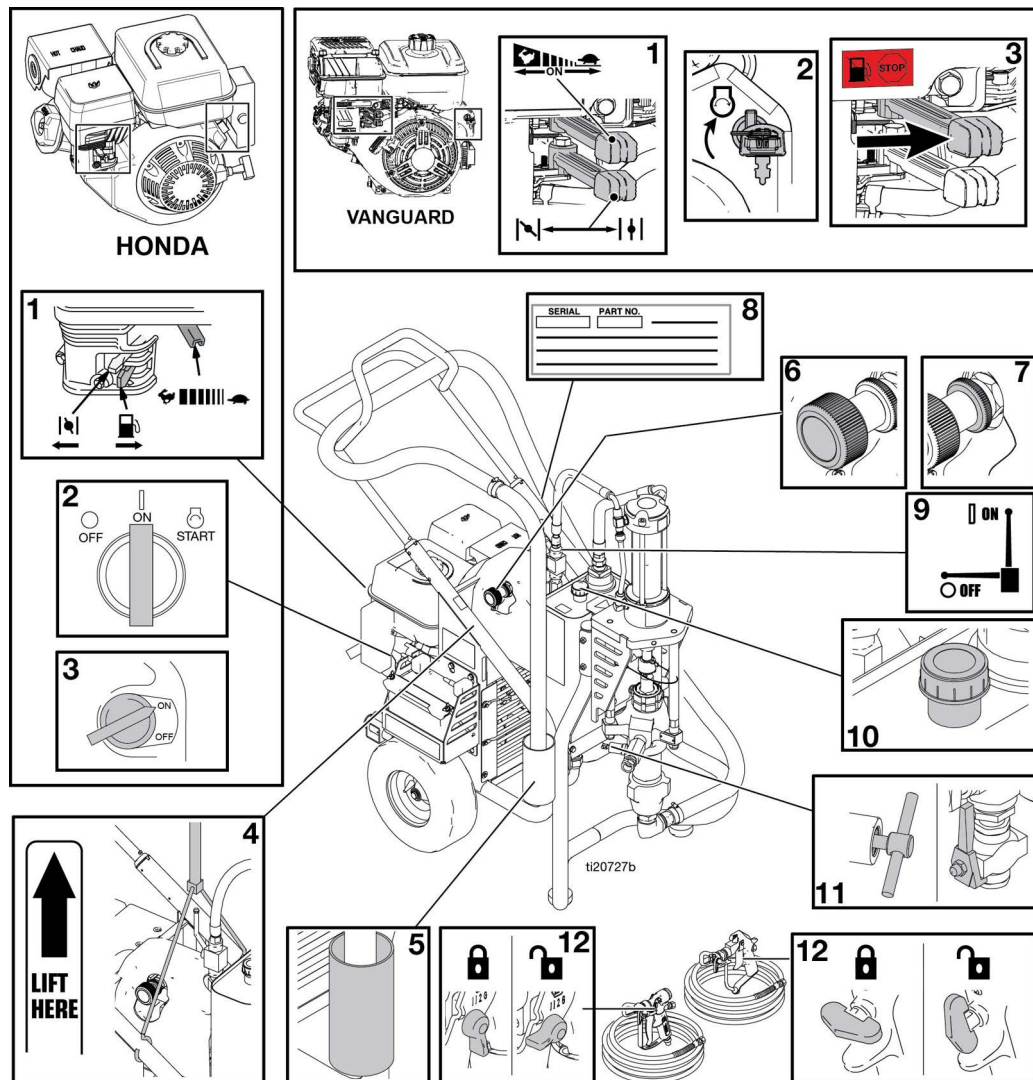
# 경고

다음 경고는 이 장비의 설정, 사용, 접지, 유지보수 및 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 사용 과정에 특별히 적용되는 위험을 나타냅니다. 설명서 본문이나 경고 레이블에 이러한 기호가 나타나면 해당 경고를 다시 참조하십시오. 이 부분에서 다루지 않은 제품별 위험 기호 및 경고는 해당하는 경우 설명서 본문에 나타날 수 있습니다.

|  <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">경고</span> |   |
|--|---|
|   | <p><b>화재 및 폭발 위험</b></p> <p>솔벤트 및 페인트 연기와 같이 <b>작업 구역</b>에서 발생하는 가연성 연기는 발화되거나 폭발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 환기가 잘 되는 곳에서 장비를 사용하십시오.</li> <li>• 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 비닐 깔개(정전기 방전 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오.</li> <li>• 작업 구역에 솔벤트, 형겔 천 및 가솔린을 포함한 찌꺼기가 없도록 유지하십시오.</li> <li>• 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 마십시오.</li> <li>• 작업 구역의 모든 장비를 접지하십시오. <b>접지</b> 지침을 참조하십시오.</li> <li>• 반드시 접지된 호스를 사용하십시오.</li> <li>• 통 안으로 발사할 때는 접지된 통의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 통 라이너를 사용하지 마십시오.</li> <li>• 정전기 스파크가 일어나거나 감전을 느낄 경우 <b>즉시 작동을 중지하십시오</b>. 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오.</li> <li>• 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.</li> </ul>   |
|   | <p><b>피부 손상 위험</b></p> <p>고압 분무는 체내로 독극물을 주입하여 심각한 신체 손상을 야기할 수 있습니다. 독극물 주입이 발생한 경우, <b>즉시 의료적 조치를 받으십시오</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람이나 동물에게 건을 향하거나 분무하지 마십시오.</li> <li>• 손과 기타 신체 부위를 배출구 가까이 두지 마십시오. 예를 들어, 신체의 어떤 부위로도 누출을 막으려 하지 마십시오.</li> <li>• 노즐 팁 가드를 항상 사용하십시오. 노즐 팁 가드가 제 위치에 있지 않은 상태에서 분무하지 마십시오.</li> <li>• Graco 노즐 팁을 사용하십시오.</li> <li>• 노즐 팁을 청소 및 교환할 때는 주의하십시오. 분무 도중 노즐 팁이 막힐 경우에는, <b>감압 절차</b>에 따라 장치를 <b>끄고</b> 감압시킨 후 노즐 팁을 제거하고 나서 청소합니다.</li> <li>• 동력이 공급되거나 압력이 가해진 상태로 장치를 방치하여 두지 마십시오. 장치를 사용하지 않을 때에는, 장치를 <b>끄고 감압 절차</b>에 따라 장치를 <b>끄십시오</b>.</li> <li>• 호스 및 부품의 손상 여부를 점검하십시오. 손상된 호스 또는 부품을 교체하십시오.</li> <li>• 이 시스템은 50.0MPa(500bar, 7250psi)을 생성할 수 있습니다. 최소 50.0MPa(500bar, 7250psi) 규격의 Graco 교체 부품 또는 부속품을 사용하십시오.</li> <li>• 분무하지 않을 때는 항상 방아쇠 잠금장치를 잠그십시오. 방아쇠 잠금장치가 제대로 작동하는지 확인하십시오.</li> <li>• 장치 작동 전에 모든 연결 부위가 안전하게 고정되어 있는지 확인하십시오.</li> <li>• 빨리 장치 작동을 중단하고 압력을 배출하는 방법을 잘 알아 두십시오. 제어 방법을 완전히 숙지해야 합니다.</li> </ul> |

|  <b>경고</b>  |  |
|--|--|
| <br> | <p><b>구동 부품 위험</b></p> <p>구동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 구동 부품에 가까이 접근하지 마십시오.</li> <li>• 보호 가드 또는 커버를 제거한 상태로 장비를 작동하지 마십시오.</li> <li>• 가압된 장비는 경고 없이 시동될 수 있습니다. 장비를 점검, 이동 또는 정비하려면 먼저 이 설명서의 <b>감압 절차</b>를 수행하고 모든 전원을 분리하십시오.</li> </ul>   |
|   | <p><b>흡입 위험</b></p> <p>강력한 흡입으로 인해 심각한 부상을 입을 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 펌프를 작동 중이거나 가압할 때 펌프 유체 흡입구 근처에 손을 대지 마십시오.</li> </ul>  |
|   | <p><b>일산화탄소 위험</b></p> <p>배기 가스에는 무색, 무취의 독성 일산화탄소가 포함되어 있습니다. 일산화탄소를 들이마시면 사망의 위험이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 밀폐된 공간에서 이 제품을 작동하지 마십시오.</li> </ul>  |
|   | <p><b>유독성 유체 또는 연기 위험</b></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"> <li>• MSDS(물질안전보건자료)를 참조하여 사용 중인 유체의 특정 위험 요소를 확인하십시오.</li> <li>• 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오.</li> </ul>  |
|   | <p><b>배터리 안전</b></p> <p>배터리는 잘못 다룰 경우 배터리액이 누출되거나, 폭발하거나, 화상 또는 폭발을 야기할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 반드시 장비용 배터리만 사용해야 합니다. <b>기술 데이터</b>를 참조하십시오.</li> <li>• 배터리 유지보수는 배터리와 필요한 주의사항에 대해 잘 알고 있는 사람만 수행하거나 감독해야 합니다. 허가 받지 않은 사람은 배터리에 가까이 접근하지 않도록 해야 합니다.</li> <li>• 배터리를 불 속에 넣어 폐기하지 마십시오. 배터리가 폭발할 수 있습니다.</li> <li>• 현지 법령 및 / 또는 규정에 따라 폐기하십시오.</li> <li>• 배터리를 열거나 절단하지 마십시오. 누출된 전해질은 피부와 눈에 유해하며 독성이 있는 것으로 알려져 있습니다.</li> <li>• 시계, 반지 또는 기타 금속 물체를 제거하십시오.</li> <li>• 절연된 핸들을 가진 공구만 사용하십시오. 공구 또는 금속 부품을 배터리 위에 올려 놓지 마십시오.</li> </ul> |
|   | <p><b>화상 위험</b></p> <p>장비 표면 및 가열된 유체는 작동 중에 매우 뜨거워질 수 있습니다. 심각한 화상을 방지하려면:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오.</li> </ul>  |
|   | <p><b>개인 보호 장비</b></p> <p>작업 구역에서는 눈 부상, 청각 손실, 독성 연기의 흡입 및 화상을 포함한 심각한 부상을 방지할 수 있도록 적절한 보호 장비를 착용하십시오. 이러한 보호 장비는 다음과 같지만 여기에 제한되지는 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보안경 및 청각 보호대.</li> <li>• 유체 및 솔벤트 제조업체에서 권장하는 마스크, 보호복 및 장갑.</li> </ul>   |

# 구성품 식별



|    |                            |
|----|----------------------------|
| 1  | 엔진 컨트롤                     |
| 2  | 점화 스위치                     |
| 3  | 엔진 ON/OFF 스위치 (당김 - 시동 장치) |
| 4  | 리프트 위치                     |
| 5  | 흡입 튜브 홀더                   |
| 6  | 압력 조절기                     |
| 7  | 잠금 링                       |
| 8  | 일련 번호 ID 라벨                |
| 9  | 유압 펌프 밸브                   |
| 10 | 유압유 보급                     |
| 11 | 압력 배출 밸브, T 핸들             |
| 12 | 방아쇠 잠금장치                   |

# 감압 절차

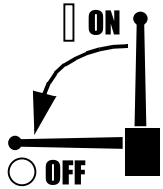


이 기호가 나타날 때마다 감압 절차를 수행하십시오.

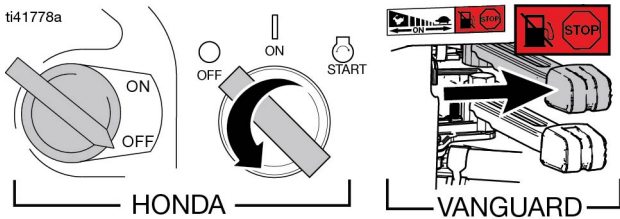


수동으로 감압할 때까지 장비는 계속 가압 상태를 유지합니다. 피부 주입, 튀기는 유체 및 구동 부품과 같이 가압된 유체로 인한 심각한 부상을 방지하기 위해, 분무를 중지할 때 및 장비를 청소, 점검 또는 정비하기 전에 감압 절차를 따르십시오.

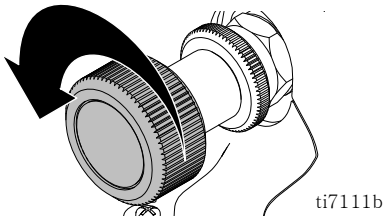
1. 펌프 밸브를 OFF 로 설정합니다.



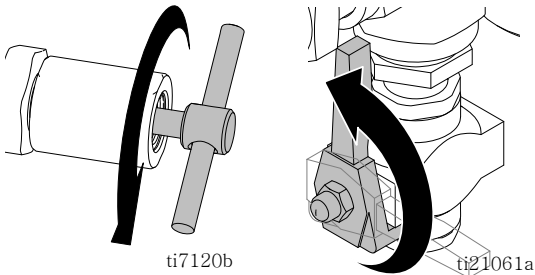
2. 엔진을 끕니다 (OFF).



3. 최저 압력으로 설정합니다. 통으로 격발하여 감압시킵니다.



4. 프라임 밸브를 여십시오 (수직).

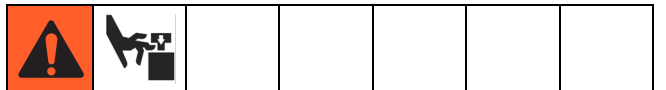


# 일반 수리 정보



유압 시스템 및 엔진이 작동 중에 매우 뜨거워질 수 있으므로 만지면 피부 화상을 입을 수 있습니다. 뜨거운 모터에 화염성 재료를 쏟으면 화재나 폭발이 발생할 위험이 있습니다. 작동하는 동안 벨트 가드를 제 위치에 두어 손가락이 끼이거나 잘릴 위험을 줄이십시오.

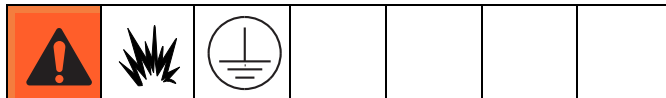
- 분무기를 조작하기 전에 벨트 가드를 설치하고 손상된 경우에는 교체합니다. 벨트 가드는 손가락이 끼이고 절단될 위험을 줄입니다.



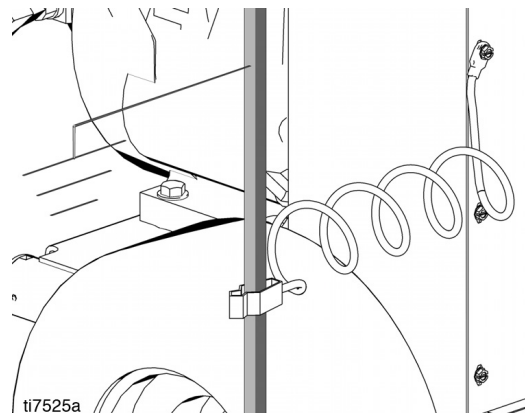
심각한 부상의 위험을 줄이기 위해 수리 상태를 테스트하는 중에는 손가락이나 공구로 움직이는 부품을 만지지 마십시오.

- 수리 과정에서 나사, 너트, 와셔 등을 모두 제거한 상태로 두십시오. 보통, 교체 키트에는 이러한 부품이 들어 있지 않습니다.
- 문제를 해결한 후 수리 상태를 테스트하십시오.
- 분무기가 제대로 작동하지 않으면 수리 절차를 검토하여 올바르게 수리했는지 확인하십시오. **문제 해결** (8 페이지) 을 참조하십시오.

# 접지



접지 클램프를 사용하여 분무기를 접지합니다.



# 유지보수



자세한 엔진 유지보수 및 사양은 함께 제공된 별도의 Honda 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.

### 스파크 플러그:

- BPR6ES(NGK) 또는 W20EPR-U (NIPPONDENSO) 플러그만 사용하십시오.
- 플러그에서 0.7 ~ 0.8mm(0.028 ~ 0.031 인치)의 간격을 두십시오.
- 플러그를 설치 및 제거할 때는 스파크 플러그 렌치를 사용하십시오.

| 빈도                  | 절차  |
|---------------------|---|
| 일일                  | 엔진 오일량을 점검해서 필요하면 보급합니다.  |
| 일일                  | 유압유량을 점검해서 필요하면 보급합니다.  |
| 일일                  | 호스가 마모 또는 손상되었는지 점검합니다.   |
| 일일                  | 긴 안전 장치가 올바르게 작동하는지 점검합니다.  |
| 일일                  | 압력 드레인 밸브가 올바르게 작동하는지 점검합니다.  |
| 일일                  | 가스 탱크를 확인하고 보급합니다.  |
| 일일                  | 변위 펌프가 조여졌는지 확인합니다.   |
| 일일                  | 변위 펌프 패킹 너트에 있는 TSL 레벨을 점검합니다. 필요하면 너트를 보충하십시오. 피스톤 로드에서 유체가 축적되거나 패킹의 영구 마모, 펌프 부식을 방지하려면 TSL 를 너트 안에 유지하십시오.                        |
| 작동하고 처음 20 시간이 지난 후 | 엔진 오일을 배출하고 깨끗한 오일을 채웁니다. 정확한 오일 점도는 Honda 또는 Vanguard 엔진용입니다. 문서를 참조하십시오.  |
| 주간                  | 엔진 공기 필터 커버를 분리하고 여과망을 청소합니다. 필요하면 여과망을 교체하십시오. 특별히 먼지가 많은 환경에서 작동할 경우 매일 필터를 점검하고 필요한 경우 교체하십시오. 지역 Honda 판매업체에서 교체 여과망을 구입할 수 있습니다. |
| 주간 / 일일             | 유압 로드에서 잔류물이나 매체를 제거합니다.  |
| 작동하고 100 시간이 지날 때마다 | 엔진 오일을 교환하십시오. 정확한 오일 점도는 Honda 또는 Vanguard 엔진 소유자 매뉴얼을 참조하십시오.   |
| 반년마다                | 벨트가 마모되었는지 확인하고 필요하면 교체합니다.   |
| 연간 또는 2000 시간마다     | 유압유 및 필터 여과망을 Graco ISO 46 유압유 169236, 5 갤런 / 20 리터 또는 207428, 1 갤런 / 3.8 리터 및 필터 여과망 287871 로 교체합니다.                                 |

# 문제 해결

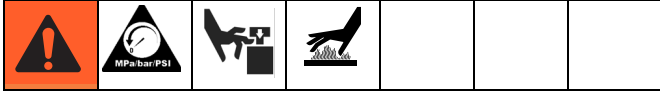
| 문제점   | 원인   | 해결 방안   |
|---|--|---|
| 가스 엔진이 당겨지지 않습니다 (시동되지 않음).                   | 유압이 너무 높습니다.   | 유압 노브를 시계 반대 방향으로 돌려서 최저 설정에 맞추십시오.   |
| 가스 엔진이 시동되지 않습니다.                             | 스위치 꺼짐, 오일 부족, 가솔린 없음 또는 배터리 잔량 없음.                      | 제공된 혼다 엔진 사용 설명서를 참조하십시오. 필요하면 배터리를 교환하십시오.                                     |
| 가스 엔진이 정상 작동하지 않습니다.                          | 엔진 결함입니다.  | 제공된 혼다 엔진 사용 설명서를 참조하십시오.   |
| 가스 엔진이 작동하지만 변위 펌프는 작동하지 않습니다.                | 펌프 밸브가 OFF 위치에 있습니다.                                     | 펌프 밸브를 ON 으로 설정합니다.   |
|   | 압력 설정이 너무 낮습니다.  | 압력을 높이십시오.  |
|   | 변위 펌프 배출구 필터 (사용된 경우)가 더럽거나 막혔습니다.                       | 필터를 청소하십시오.   |
|   | 팁 또는 팁 필터 (사용된 경우)가 막혔습니다.                               | 팁 및 / 또는 필터를 분리해서 청소하십시오.   |
|   | 유압 유체가 너무 적습니다.  | 분무기를 작동 중지합니다. 유체를 추가합니다.*  |
|   | 벨트가 마모되었거나 끊어졌거나 빠져 있습니다.                                | 벨트를 교체합니다.  |
|   | 유압 펌프가 마모 또는 손상되었습니다.                                    | Graco 대리점으로 분무기를 보내 수리하십시오.   |
|   | 안에 굳은 페인트가 있어 페인트 펌프 로드가 고착되었습니다.                        | 펌프를 정비하십시오. 설명서 308043, 311825, 311762 를 참조하십시오.                                |
| 변위 펌프가 작동하지만 상향 행정 시 출력이 낮습니다.                | 유압 모터가 이동하지 않습니다.  | 펌프 밸브를 OFF 로 설정합니다. 압력을 낮추십시오. 엔진을 끕니다(OFF). 유압 모터가 이동할 때까지 로드를 위 또는 아래로 움직입니다. |
|   | 피스톤 볼 체크가 올바르게 장착되어 있지 않습니다.                             | 피스톤 볼 체크를 정비하십시오. 설명서 308043, 311825, 311762 를 참조하십시오.                          |
| 변위 펌프가 작동하지만 하향 행정 및 / 또는 두 행정 모두에서 출력이 낮습니다. | 피스톤 패키지가 마모 또는 손상되었습니다.                                  | 패킹을 교체하십시오. 설명서 308043, 311825, 311762 를 참조하십시오.                                |
|   | 흡입 밸브 볼 체크가 올바르게 장착되어 있지 않습니다.                           | 패킹 너트를 조이거나 패킹을 교체하십시오. 설명서 308043, 311825, 311762 를 참조하십시오.                    |
|   | 흡입 밸브 볼 체크를 정비하십시오. 설명서 308043, 311825, 311762 를 참조하십시오. |   |
| 습식 컵 측면에서 페인트가 누출됩니다.                         | 흡입 튜브에서 공기가 누출됩니다.                                       |   |
|   | 습식 컵이 느슨합니다.   | 누출이 멈출 정도까지 습식 컵을 조이십시오.  |
| 유압 모터 피스톤 로드 와이퍼 주변이 과도하게 마모되었습니다.            | 스포트 패킹이 마모되었거나 손상되었습니다.                                  | 패킹을 교체하십시오. 설명서 308043, 311825, 311762 를 참조하십시오.                                |
|   | 피스톤 로드 씰이 마모되었거나 손상되었습니다.                                | 이 부품을 교체하십시오.   |
| 유체 공급 속도가 느립니다.                               | 압력 설정이 너무 낮습니다.  | 압력을 높이십시오.  |
|   | 변위 펌프 배출구 필터 (사용된 경우)가 더럽거나 막혔습니다.                       | 필터를 청소하십시오.   |
|   | 펌프 유입구로 연결되는 흡입 라인이 헐렁합니다.                               | 조입니다.   |
|   | 유압 모터가 마모되었거나 손상되었습니다.                                   | Graco 대리점으로 분무기를 보내 수리하십시오.   |
|   | 유체 호스에서 압력이 크게 떨어집니다.                                    | 큰 직경 또는 길이가 짧은 호스를 사용하십시오.  |



| 문제점   | 원인                     | 해결 방안   |
|---|------------------------|---|
| 분무기가 과열됩니다.   | 유압 구성품에 페인트가 쌓였습니다.    | 유압 구성품을 청소하십시오.                                   |
|   | 오일량이 너무 적습니다.          | 오일을 보급하십시오.                                       |
| 유체가 건에서 분출되고 있습니다.  | 유체 펌프 또는 호스에 공기가 있습니다. | 사이펀 어셈블리에 느슨한 연결부가 있는지 확인해서 조인 후 펌프를 다시 프라임 하십시오. |
|   | 흡입부가 느슨합니다.            | 조입니다.   |
|   | 유체 공급장치가 적거나 비어 있습니다.  | 공급 컨테이너를 채우십시오.                                   |
| 유압 펌프 소음이 과도하게 큼니다.   | 유압 유체가 너무 적습니다.        | 분무기를 끕니다 (OFF). 유체를 추가합니다.*                       |
| * 유압 유체 레벨을 자주 점검하십시오. 유체 레벨이 너무 낮아서는 안 됩니다. Graco 에서 승인한 유압 유체만 사용하십시오 (27 페이지). |                        |   |

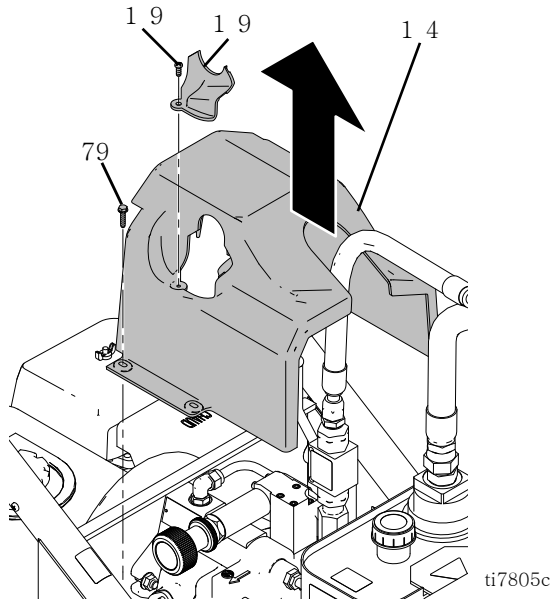
# 보정기 씰 교체

## 제거



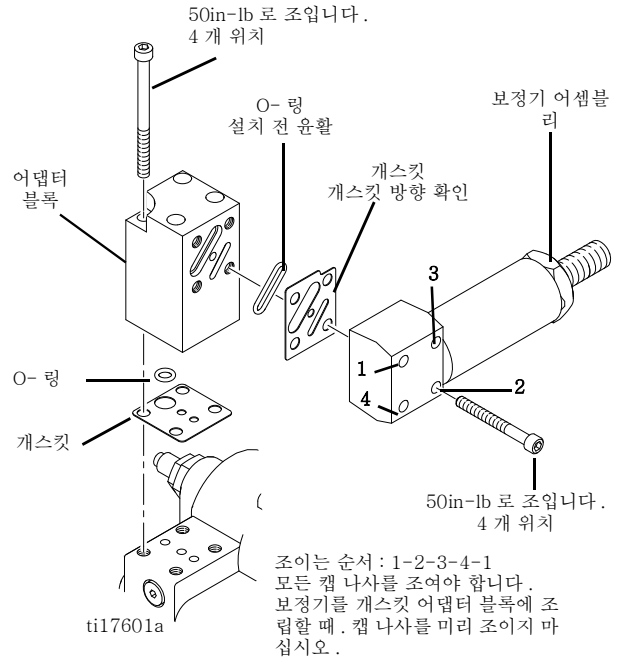
1. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다. 정비 절차를 시작하기 전에 유압 시스템을 식히십시오.
2. 나사 (197) 와 펌프 핸들 커버 (196) 를 제거합니다. 커버 볼트 4 개 (79) 와 커버 (140) 를 제거합니다.

**참고:** 커버를 제거하기 전에 유압 라인을 제거할 필요가 없습니다. 커버는 호스를 딱 맞게 덮도록 충분한 공간을 제공하기 위해 설계되었습니다.

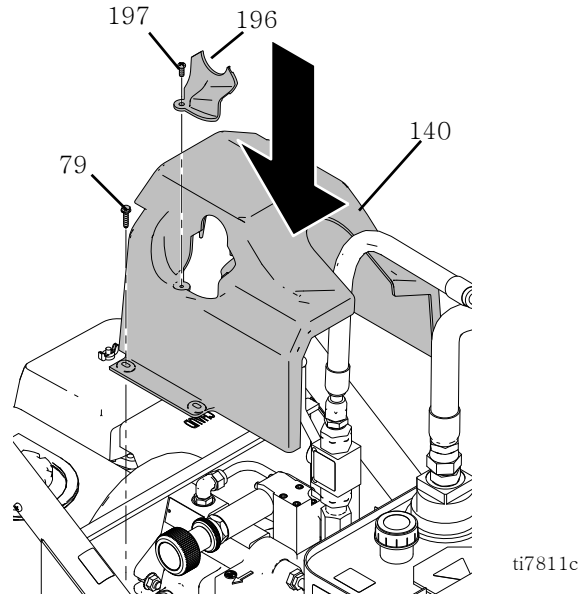


3. 보정기 나사를 제거하고 보정기와 어댑터 블록을 분리합니다.

4. 새 개스킷을 설치하고 나사를 조입니다.



5. 4 개의 나사 (79) 로 커버 (140) 를 설치합니다. 2.8-3.4N•m(25-30in-lb) 토크로 조입니다. 나사 (197) 로 펌프 핸들 커버 (196) 를 설치합니다.



# 변위 펌프 교체

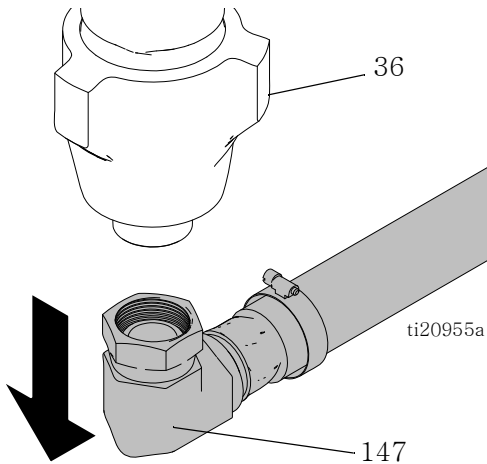
펌프 수리 지침은 설명서 308043, 311825 또는 311762 를 참조하십시오.

## 제거

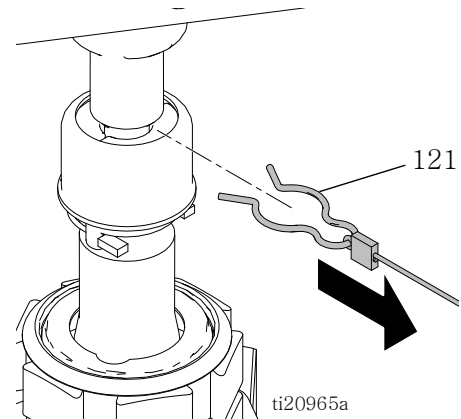
1. 펌프 (36) 를 세척합니다. 가능하면 하향 행정에서 펌프를 정지시키십시오.



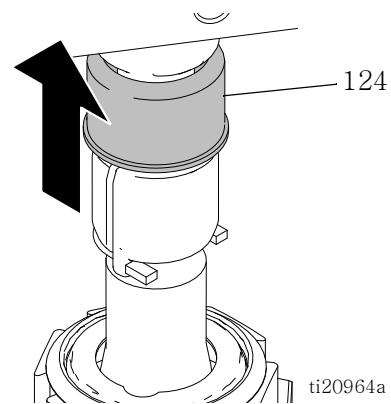
2. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다.
3. 펌프 (36) 에서 흡입 세트 (147) 를 제거합니다.



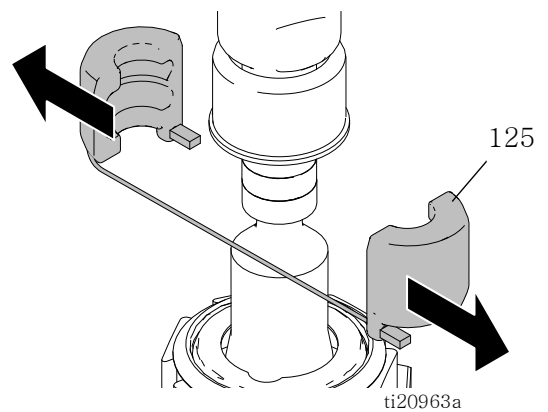
4. 클립 (121) 을 제거합니다.



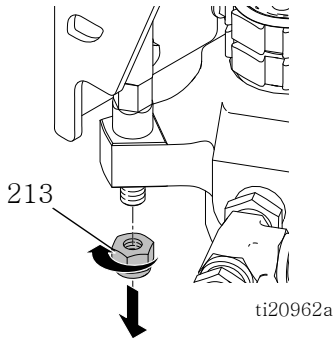
5. 커버 (124) 를 위로 올립니다.



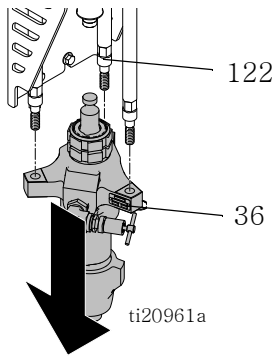
6. 커플링 (125) 을 분리하고 제거합니다.



7. 타이로드 로크너트 (213) 3 개를 풉니다.

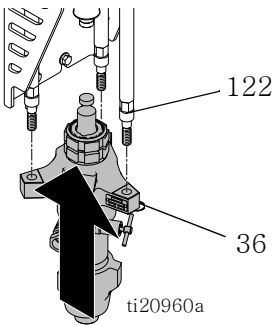


8. 타이로드 (122) 에서 펌프 (36) 를 당겨 빼냅니다.

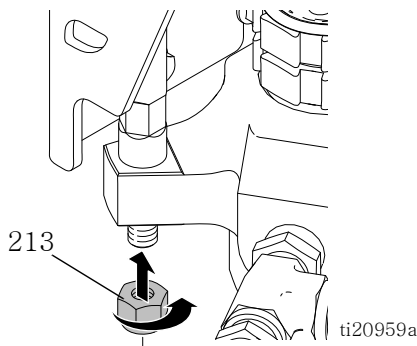


## 설치

1. 커버를 펌프 로드 위로 밀어올립니다. 타이로드 (122) 에 변위 펌프 (36) 를 장착합니다.

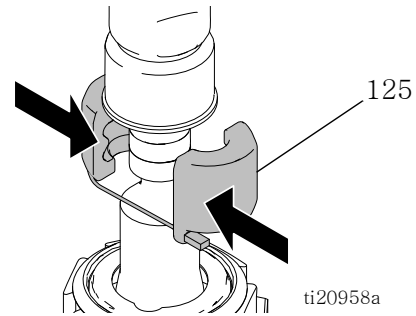


2. 타이로드 로크너트 (213) 를 타이로드에 끼웁니다.  $68 \pm 11\text{N}\cdot\text{m}$  ( $50 \pm 8\text{ft}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.

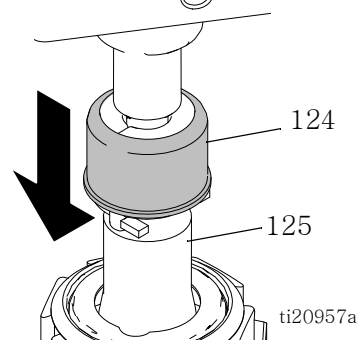


3. 커버 (124) 를 펌프 로드 위로 밀어올립니다. 엔진이 OFF 위치에 있고 펌프 밸브가 ON 위치에 있을 때 리코일 스타터를 당겨 펌프 로드 에 접촉할 때까지 로드를 이동시키십시오.

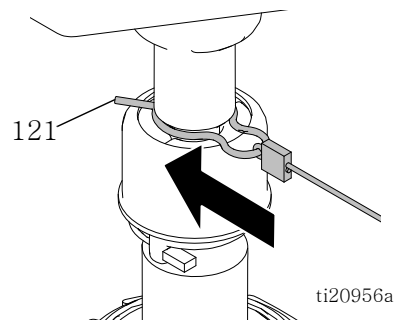
4. 펌프 로드 주변에 커플링 (125) 을 설치합니다.



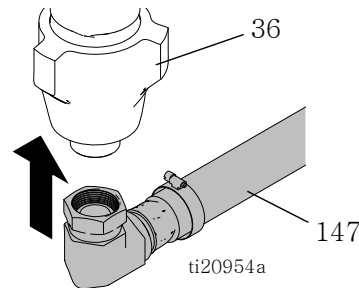
5. 커버 (124) 를 커플링 (125) 위로 밀니다.



6. 클립 핀 (121) 을 설치하여 고정시킵니다.



7. 흡입 호스 (147) 를 펌프 배출구 (36) 에 연결하십시오.



# 변위 펌프 교체 (2570 펌프만 해당)

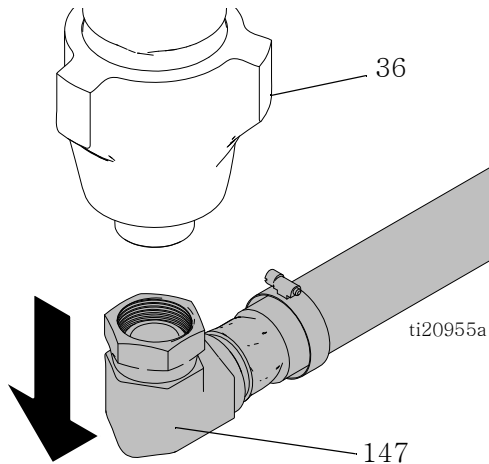
펌프 수리 지침은 설명서 308043, 311825 또는 311762 를 참조하십시오.

## 제거

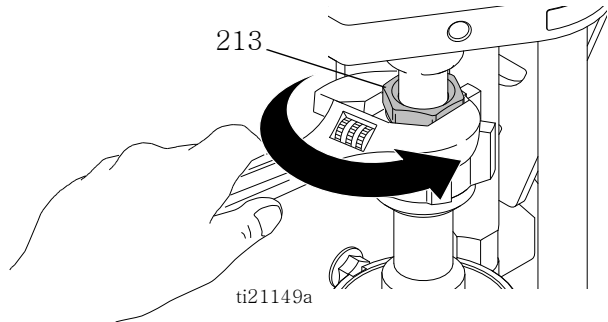
1. 펌프 (36) 를 세척합니다. 가능하면 하향 행정에서 펌프를 정지시키십시오.



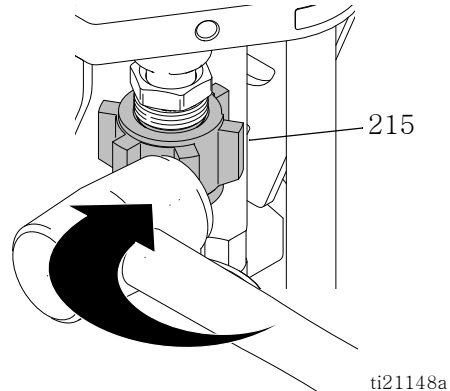
2. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다.
3. 펌프 (36) 에서 흡입 세트 (147) 를 제거합니다.



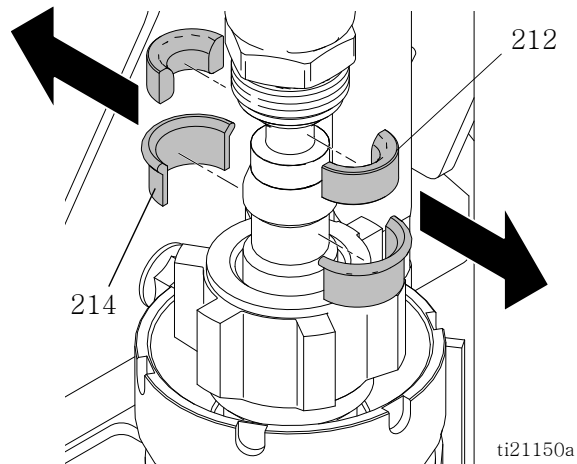
4. 멍키 렌치를 사용하여 커플러 (213) 를 풉니다.



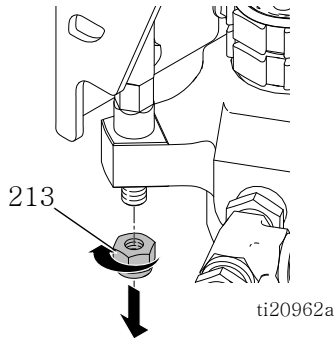
5. 망치를 사용하여 커플링 너트 (215) 를 풉니다.



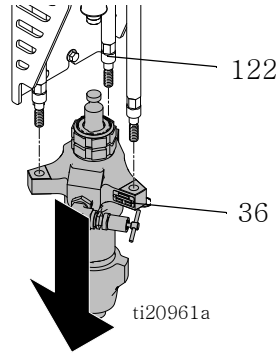
6. 칼라 커플링 (212) 및 펌프 커플링 (214) 을 제거합니다.



7. 타이로드 로크너트 (213) 3 개를 풉니다.

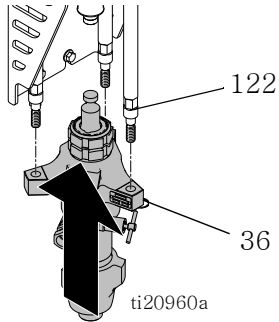


8. 타이로드 (122) 에서 펌프 (36) 를 당겨 빼냅니다.

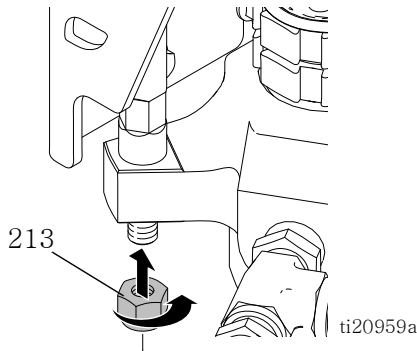


## 설치

1. 커버를 펌프 로드 위로 밀어올립니다. 타이로드 (122) 에 변위 펌프 (36) 를 장착합니다.

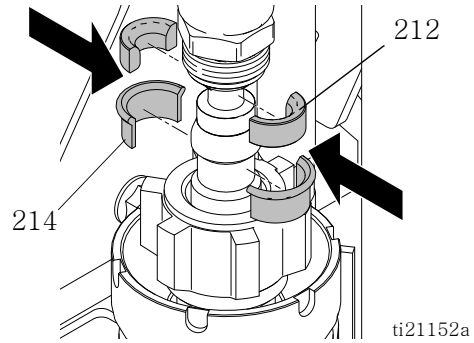


2. 타이로드 로크너트 (213) 를 타이로드에 끼웁니다.  $68 \pm 11\text{N}\cdot\text{m}$  ( $50 \pm 8\text{ft}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.

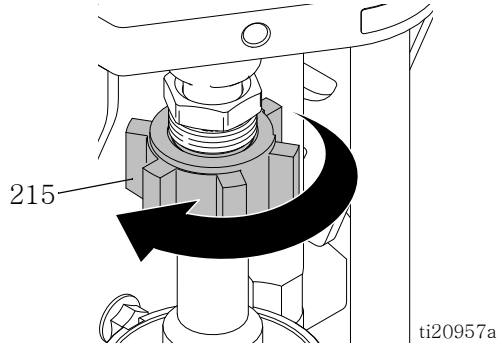


3. 커버 (124) 를 펌프 로드 위로 밀어올립니다. 엔진이 OFF 위치에 있고 펌프 밸브가 ON 위치에 있을 때 리코일 스타터를 당겨 펌프 로드와 접촉할 때까지 로드를 이동시키십시오.

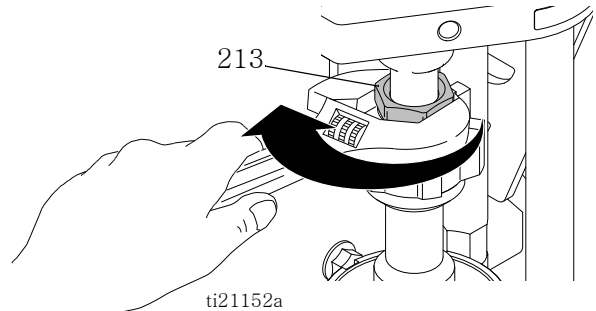
4. 컬러 커플링 (212) 및 펌프 커플링 (214) 을 설치합니다.



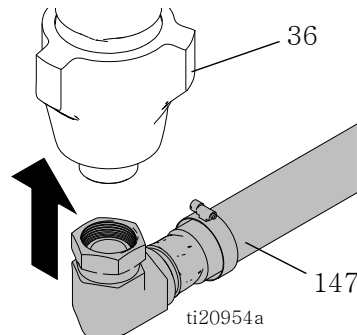
5. 커플링 너트 (215) 를 조이십시오.



6. 멍키 렌치를 사용하여 커플러 (213) 를 조이십시오.



7. 흡입 호스 (147) 를 펌프 배출구 (36) 에 연결하십시오.



# 변위 펌프 정비

## 변위 펌프 분리

1. 가능하면 펌프를 세척합니다. 하향 행정에서 펌프를 정지시키십시오.
2. **감압 절차** (6 페이지) 를 실시합니다.
3. 변위 펌프에서 흡입 튜브 및 유체 호스를 제거하십시오.
4. 타이로드 로크너트 (48) 3 개를 푸십시오. 부품 설명서를 참조하십시오.
5. 타이로드 (47) 에 변위 펌프 (46) 를 당겨 빼내십시오.
6. 변위 펌프 수리 지침은 설명서 311762, 308043 및 311825 를 참조하십시오.

## 변위 펌프 재연결

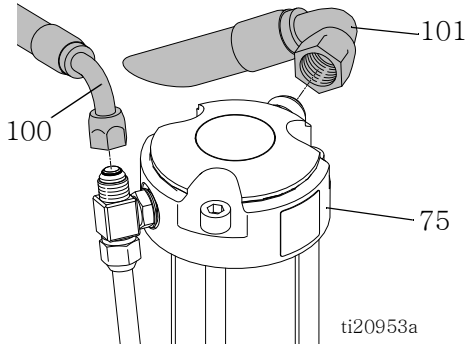
1. 타이로드 (47) 에 변위 펌프 (46) 를 설치하십시오. 부품 설명서를 참조하십시오.
2. 타이로드 (47) 에 타이로드 로크너트 (48) 를 끼우고  $68 \pm 11\text{N}\cdot\text{m}$  ( $50 \pm 8\text{ft}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.
3. 호스를 변위 펌프에 다시 연결하십시오.
4. 정비 전에 접지 와이어를 분리한 경우 분무기를 작동하기 전에 와이어를 다시 연결하십시오.
5. 펌프를 시동하고 천천히 작동시켜 타이로드의 속박 여부를 확인하십시오. 타이로드 로크너트를 조정하여 (필요한 경우) 속박을 제거하십시오.

# 펌프 전원 헤드 교체

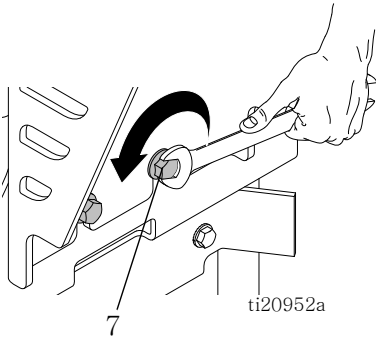


## 제거

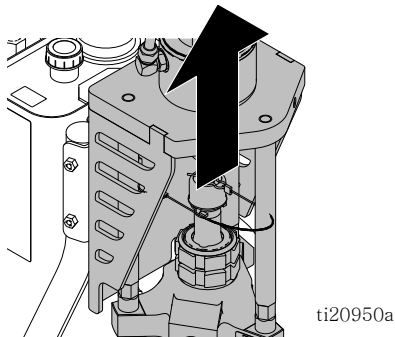
1. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다.
2. 헤드 (75) 에서 유압 라인 (100, 101) 을 제거합니다.



3. 어셈블리를 충분히 들어 제거할 수 있도록 어댑터의 장착 볼트 (7) 4 개를 풀니다.

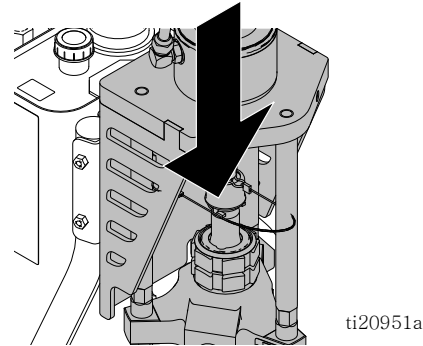


4. 장치에서 전원 헤드를 제거합니다.

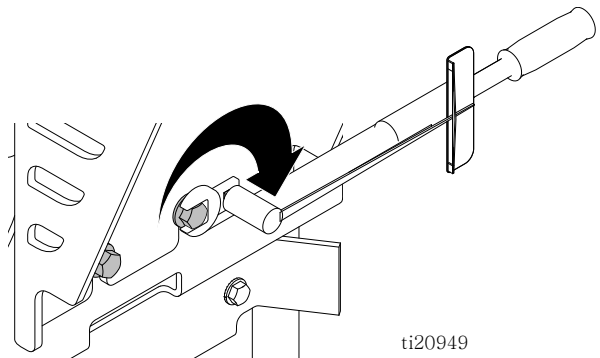


## 설치

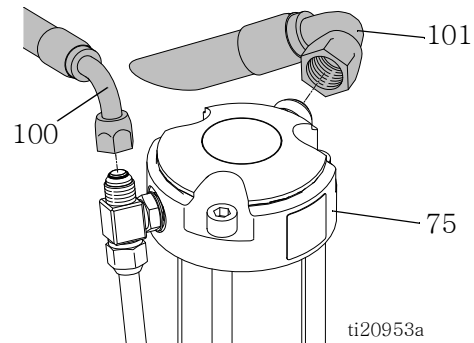
1. 장치에 전원 헤드를 설치합니다.



2. 전원 헤드 볼트 (7) 를 조입니다. 볼트를  $45 + 1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $400 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.



3. 호스 (100, 101) 를 헤드 (75) 에 연결합니다.  $50.84\text{N}\cdot\text{m}$  ( $450 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.



4. 유압 라인에서 공기를 빼려면 유압 모터 행정을 시작할 수 있을 정도로 압력을 증가시키고 15 초 동안 유체를 순환시킵니다. 압력을 내리십시오. 프라임 밸브를 닫으십시오.

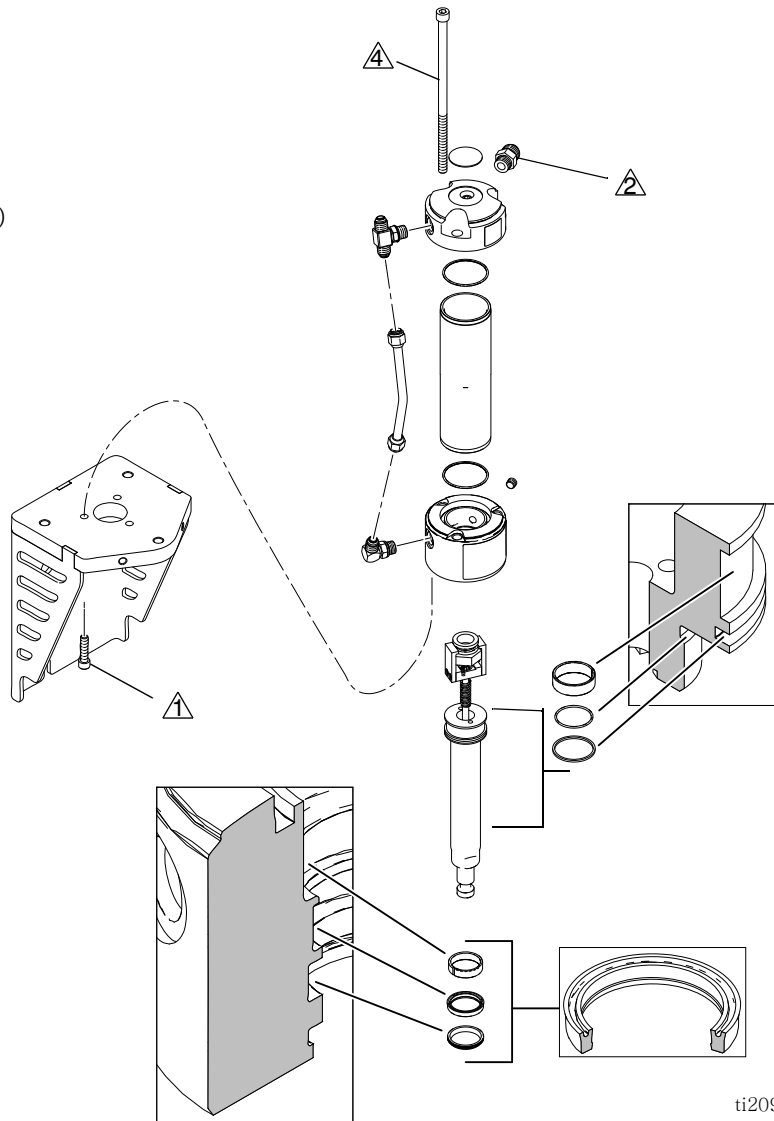


# 유압 모터

△ 51N•m(450in-lb)

△ 68N•m(600in-lb)

△ 105N•m(930in-lb)  
3개 단계 조임



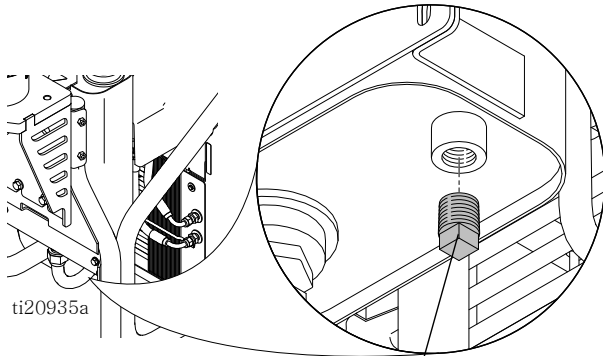
ti20948a

# 유압 펌프 교체

## 유압유 교환

### 오일 배출

- 오일 탱크 및 드레인 플러그 밑에 드레인 팬을 놓습니다.
- 저장소 (64) 드레인 플러그를 열고 저장소에서 오일을 배출합니다.



드레인 플러그

### 오일 보충

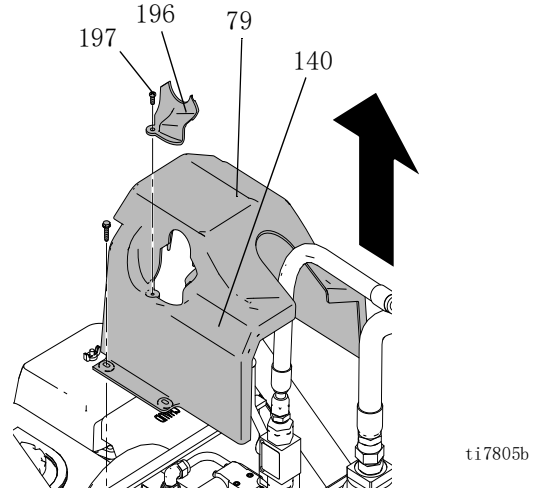
- 드레인 플러그를 다시 끼웁니다.
- Graco 유압유, ISO 46 으로 탱크를 보급하십시오. 탱크는 약 4 갤런을 보유하고 있습니다.

## 제거

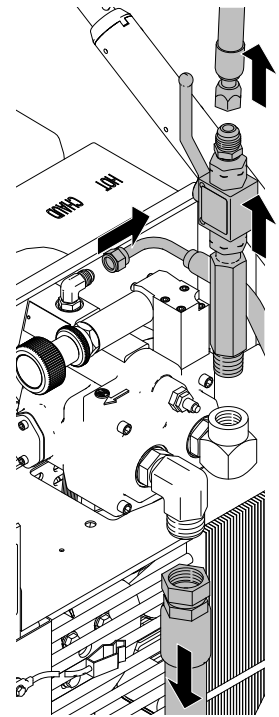
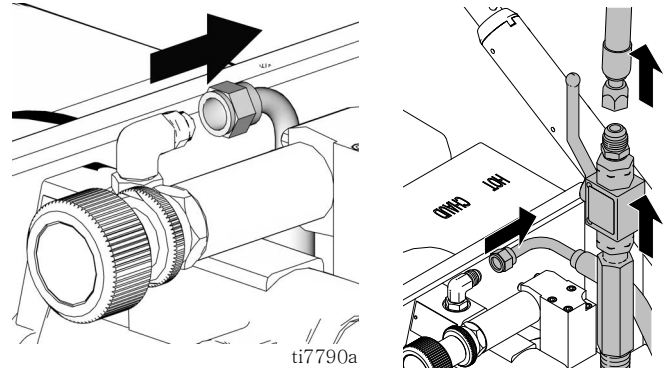


- 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다. 정비 절차를 시작하기 전에 유압 시스템을 식히십시오.
- 오일 배출, 유압유 교환 절차 (18 페이지).

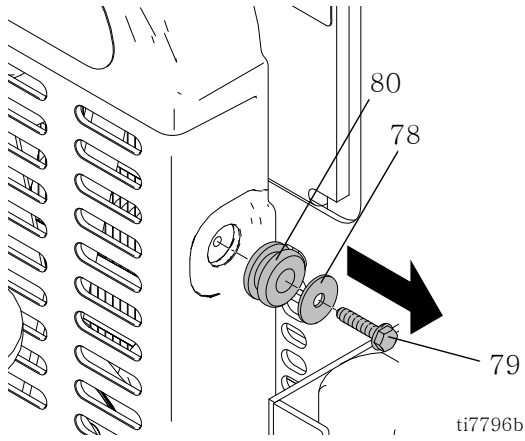
- 나사 (197) 와 펌프 핸들 커버 (196) 를 제거합니다. 커버 볼트 (79) 4 개와 커버 (140) 를 제거합니다. (커버를 제거하기 전에 유압 라인을 제거할 필요가 없습니다. 커버는 호스를 딱 맞게 덮도록 충분한 공간을 제공하기 위해 설계되었습니다.)



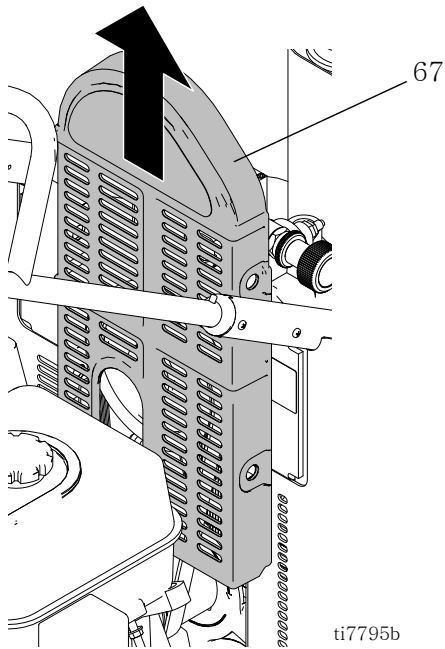
- 유압 펌프에 흡입 라인의 연결을 풀니다. 호스 아래 용기를 받쳐 떨어지는 오일을 담습니다.



5. 벨트 커버 나사 (79), 와셔 (78) 및 그로밋 (80) 을 제거합니다 (각 면에 2 개).

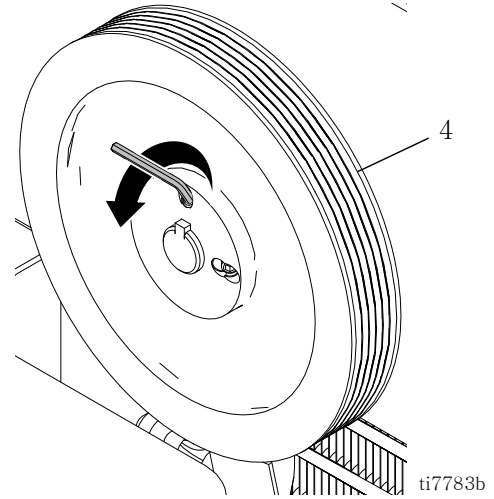


6. 벨트 덮개 (67) 를 제거합니다.

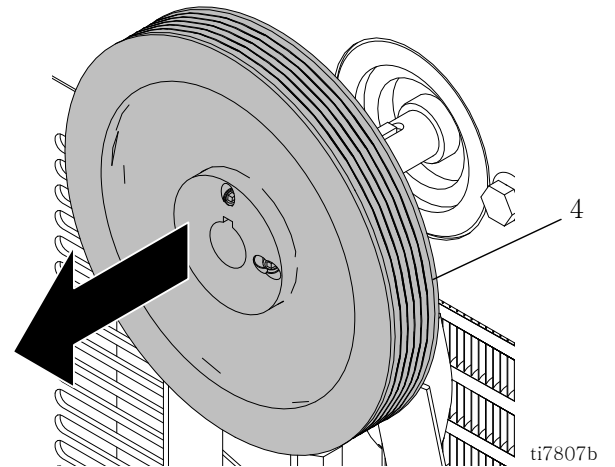


7. 벨트 (19) 를 제거합니다 (22 페이지).

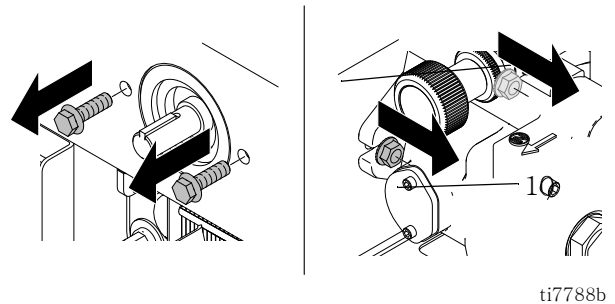
8. 대형 풀리 (4) 앞에 있는 고정 나사 (87) 를 풉니다.



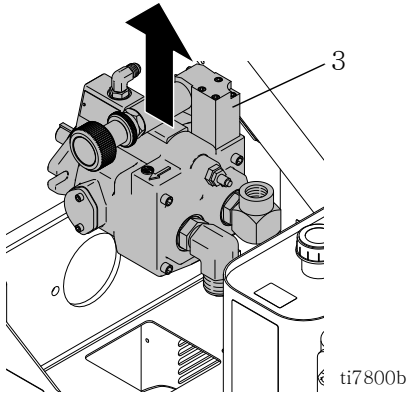
9. 유압 펌프 샤프트에서 풀리 (4) 를 제거합니다.



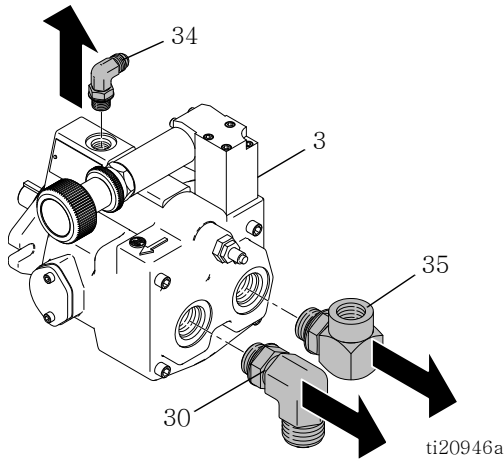
10. 펌프를 프레임에 고정시키는 너트 (10) 및 나사 (9) 를 제거합니다.



11. 유압 펌프 (3) 를 제거합니다.

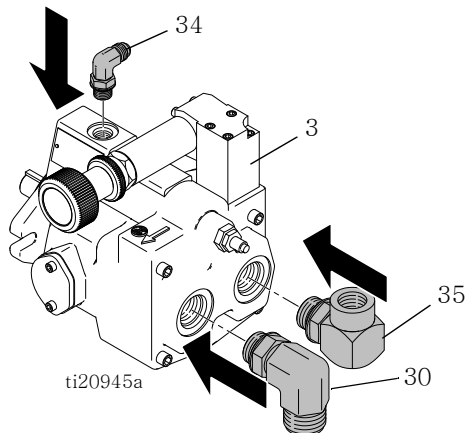


12. 펌프 (3) 에서 피팅 (30, 34, 35) 을 제거하고 새 펌프에 사용하도록 따로 보관해 둡니다.



### 설치

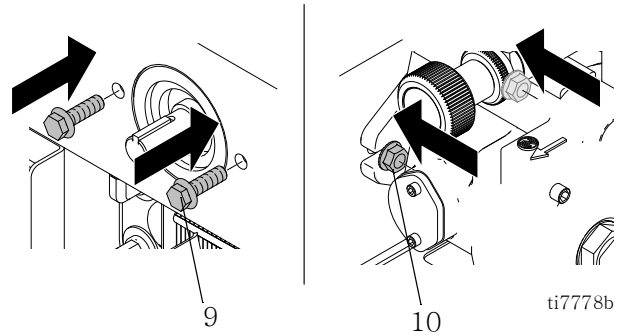
1. 이전 펌프의 피팅 (30, 34, 35) 을 새 펌프에 설치합니다. 피팅 30 및 35 를  $67.8\text{N}\cdot\text{m}$  ( $600 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다. 피팅 34 를  $50.8\text{N}\cdot\text{m}$  ( $450\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.



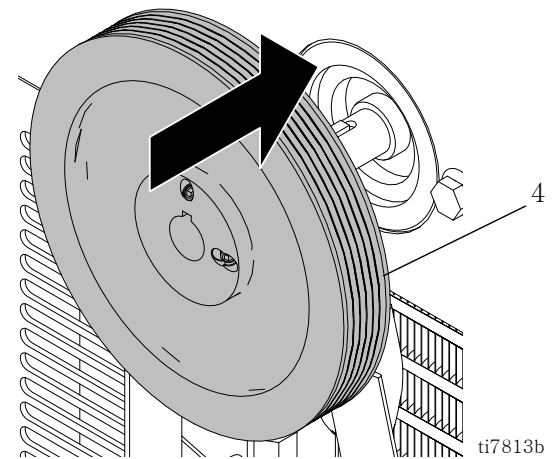
**참고 :** 피팅 (34) 을 설치하기 전에 유압유로 펌프 케이징을 채워십시오.

2. 새 펌프 (3) 를 프레임에 설치합니다.

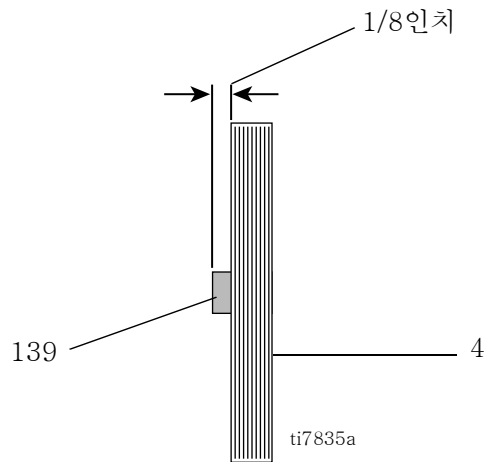
3. 나사 (9) 및 너트 (10) 를 설치합니다.  $25.42\text{N}\cdot\text{m}$  ( $225 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.



4. 유압 펌프 샤프트에 대형 폴리 (4) 를 재설치합니다.



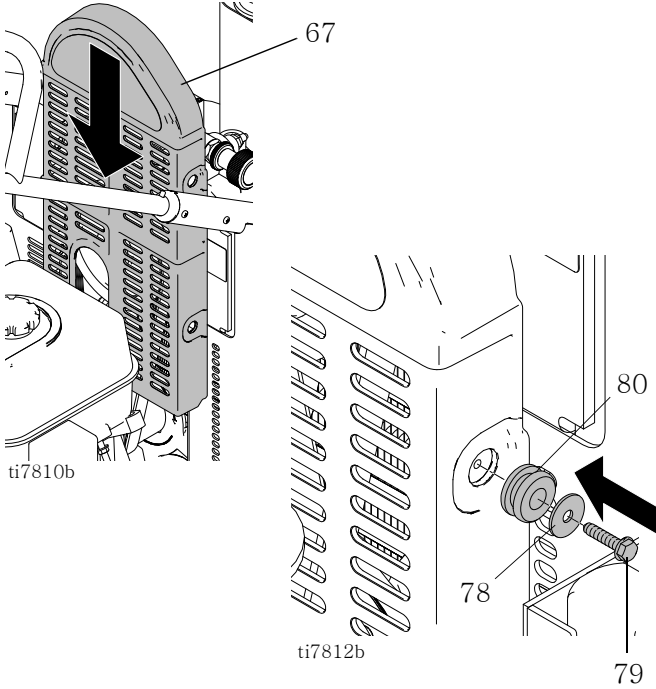
5. 샤프트에서 폴리 (4) 를 맞춥니다. 적절하게 배치되었을 때 샤프트 (139) 의 약 1/8 인치가 돌출됩니다.



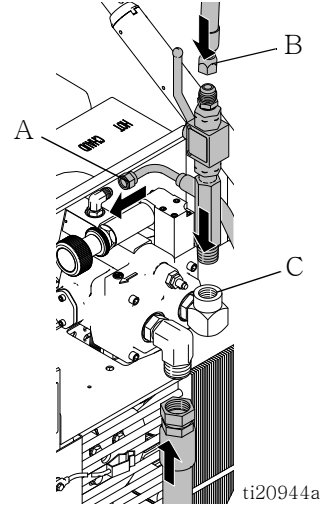
6. 고정 나사 (87) 를 다시 끼웁니다.  $6.8 + 0.2\text{N}\cdot\text{m}$  ( $60 + 2\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.

**참고 :** 펌프 샤프트의 고정 나사를 조이기 전에 샤프트의 고정 나사를 조이십시오.

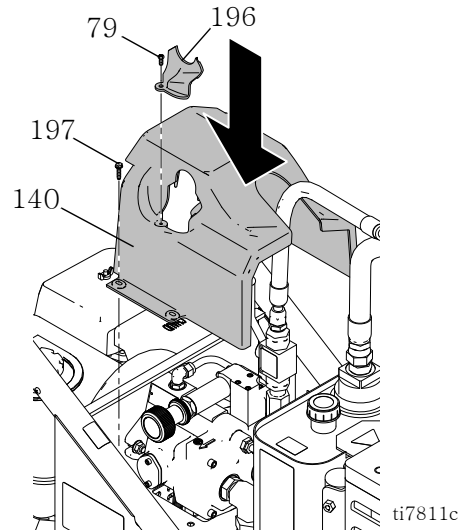
7. 벨트 (19) 를 풀리 (4, 6) 위에 놓습니다. 벨트 설치 (22 페이지).
8. 벨트 커버 (67) 및 그로밋 (80), 와셔 (78) 및 나사 (79) 를 다시 끼웁니다 (각 면에 2 개). 2.8-3.4N•m (25-30in-lb) 토크로 나사를 조입니다.



9. 흡입 라인을 설치하십시오. 피팅을 조입니다. 피팅 A 를 25.4 + 1.1N•m(225 + 10in-lb) 토크로 조입니다. 피팅 B 를 50.1 + 1.1N•m(450 + 10in-lb) 토크로 조입니다. 피팅 C 를 25.4N•m(225in-lb) 토크로 조입니다.



10. 4 개의 나사 (79) 로 커버 (140) 를 설치합니다. 2.8-3.4N•m(25-30in-lb) 토크로 조입니다. 나사 (197) 로 펌프 핸들 커버 (196) 를 설치합니다.

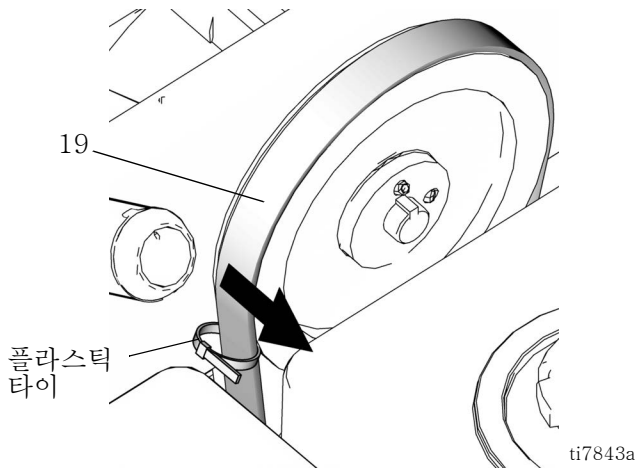


11. 오일 보충 절차 (18 페이지) 에 따라 오일 탱크를 보급하십시오.

# 벨트 제거 및 교체 (권장 방법)

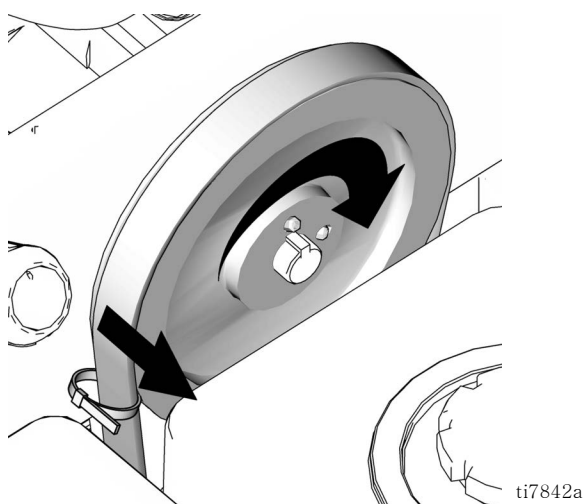
## 벨트 제거

- a. 벨트 (19) 에 플라스틱 타이를 두릅니다.



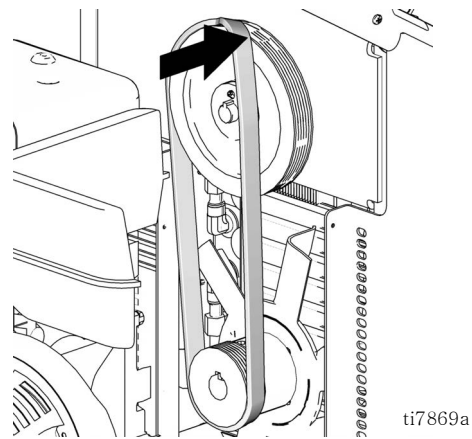
|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |  |
| <p>구동 부품으로 인해 손가락이나 다른 신체 부위가 끼거나 절단될 수 있습니다. 심각한 부상을 입지 않도록 엔진 리코일을 당기기 전에 엔진을 OFF 위치로 설정하십시오.</p> |  |  |  |  |  |

- b. 천천히 플라스틱 타이를 자신 쪽으로 당기는 동안 동시에 엔진 리코일을 천천히 당겨 풀리를 회전시킵니다. 짐 타이를 재배치하고 이 절차를 여러 번 반복하여 풀리에서 완전히 벨트를 제거해야 할 수도 있습니다.

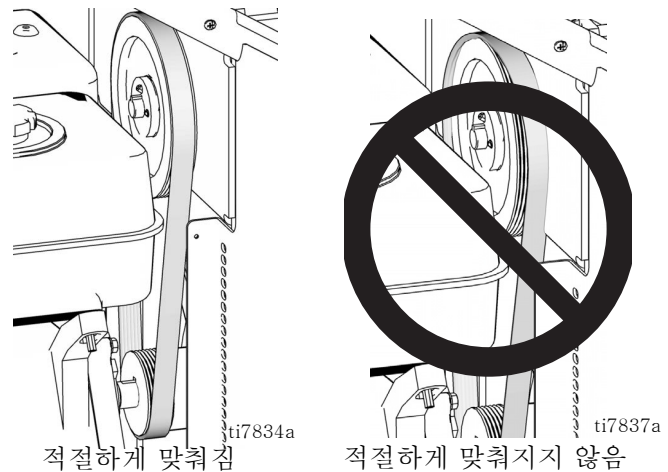


## 벨트 설치

- a. 하단 풀리 (6) 위에 벨트를 놓고 올바르게 맞추십시오.
- b. 대형 풀리 (4) 의 왼쪽 맨 위에 벨트를 나란히 맞춥니다.



- c. 손바닥으로 벨트를 편안히 잡고 대형 풀리에 끼우는 동시에 엔진 리코일을 천천히 당겨 풀리를 회전시킵니다.
- d. 대형 (4) 및 소형 풀리 (6) 모두에서 벨트 (19) 맞춤을 확인하십시오. 풀리 위에 적절하게 배치되었을 때 벨트는 풀리 중앙에 놓이고 모든 홈을 완전히 덮습니다.



**참고 :** 벨트가 적절하게 맞춰지지 않은 경우 벨트를 조정하려면 엔진 리코일을 천천히 당기면서 동시에 벨트를 밀거나 당겨 풀리 위에 재배치하십시오.

## 대체 벨트 제거 및 설치

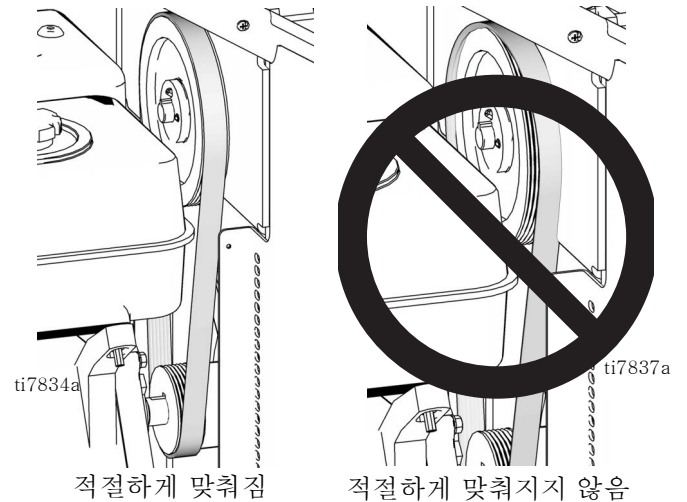
### 벨트 제거

- a. 엔진 볼트 (21) 를 풀어 벨트의 인장력을 완화하십시오.
- b. 풀리에서 벨트를 빼냅니다.

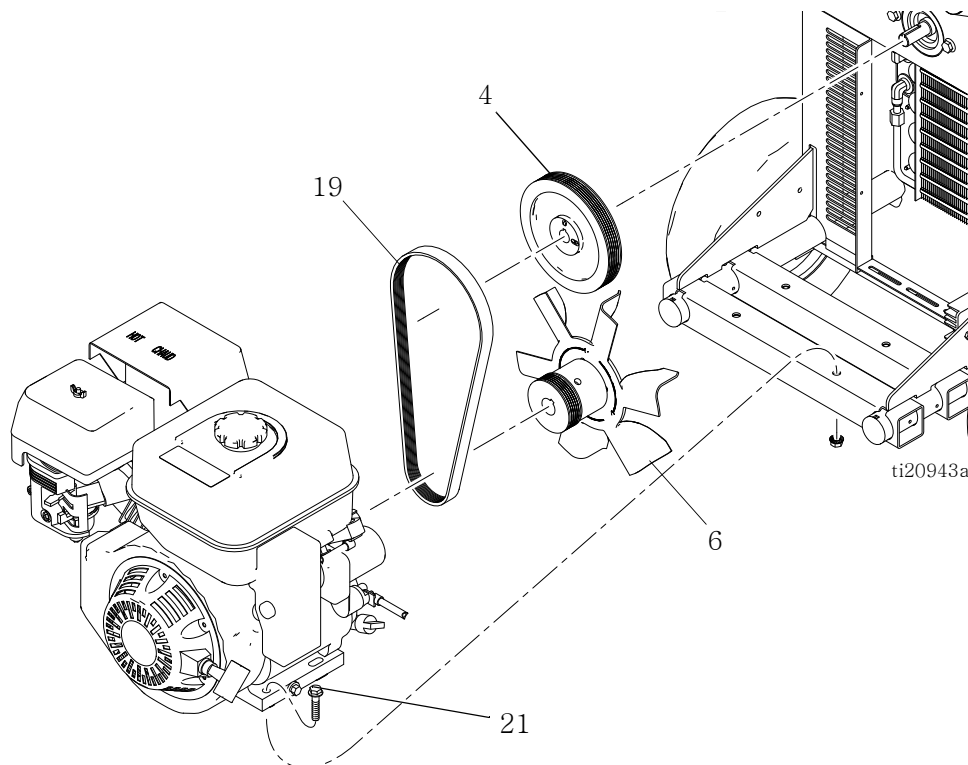
### 벨트 설치

- a. 소형 (6) 및 대형 (4) 풀리 위에 벨트 (19) 를 설치합니다.

- b. 엔진 볼트 (21) 를 조입니다.  $25.4 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $225 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.
- c. 대형 (4) 및 소형 풀리 (6) 모두에서 벨트 (19) 맞춤을 확인하십시오. 풀리 위에 적절하게 배치되었을 때 벨트는 풀리 중앙에 놓이고 모든 홈을 완전히 덮습니다.



**참고 :** 벨트가 적절하게 맞춰지지 않은 경우 벨트를 조정하려면 엔진 리코일을 천천히 당기면서 동시에 벨트를 밀거나 당겨 풀리 위에 재배치하십시오.

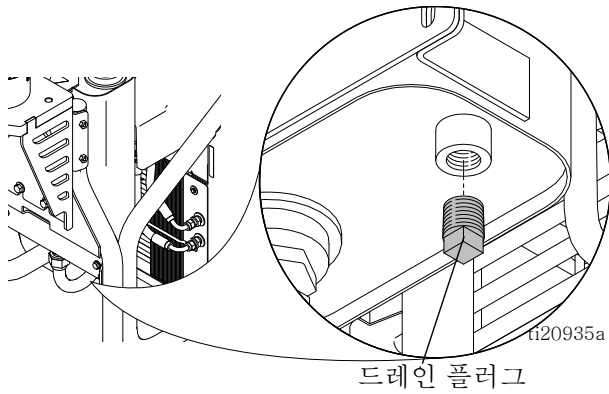


# 오일 저장소 교체

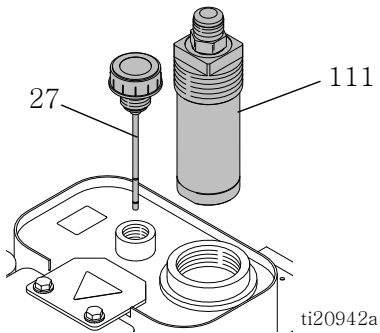
## 제거



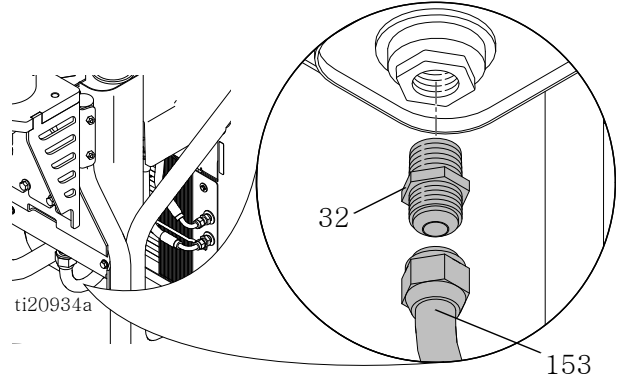
1. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다.
2. 오일 배출 절차 (18 페이지) 에 따라 저장소 (64) 에서 오일을 배출합니다. 새 저장소에서 사용하도록 플러그를 보관합니다.



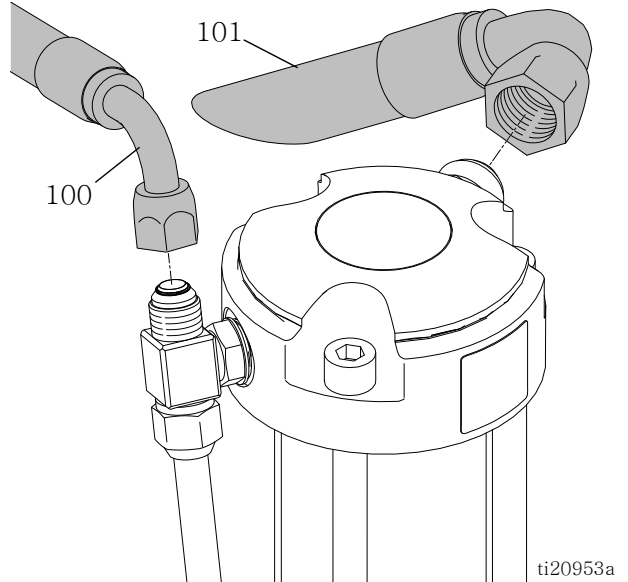
3. 채우기 캡 (27) 및 필터 어셈블리 (111) 를 제거합니다. 새 저장소에서 사용하도록 보관합니다.



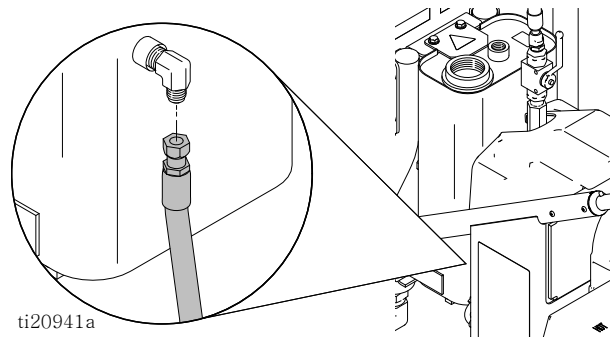
4. 너트를 풀고 흡입 호스 (153) 를 제거합니다.



5. 새 저장소에서 사용하도록 흡입 피팅 (32) 을 제거하고 보관합니다.
6. 복귀 라인 (100, 101) 을 풀고 제거합니다.

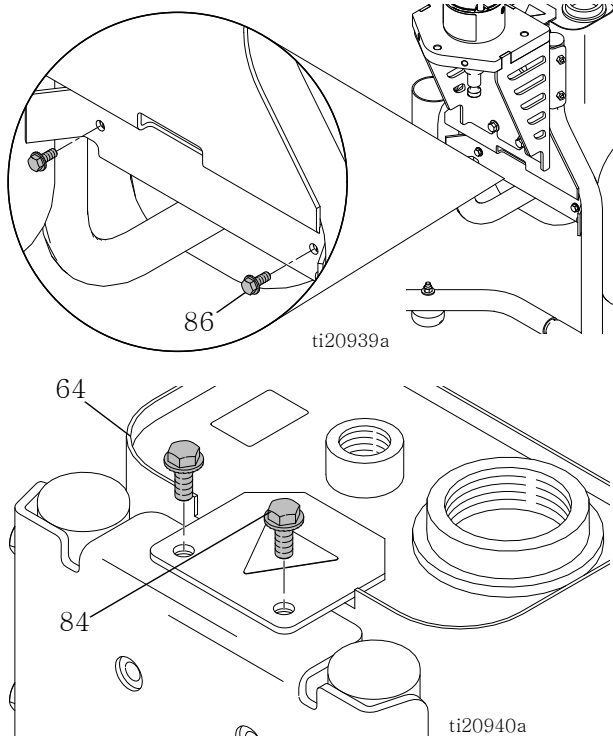


7. 저장소 (64) 에서 냉각기 라인을 제거합니다.

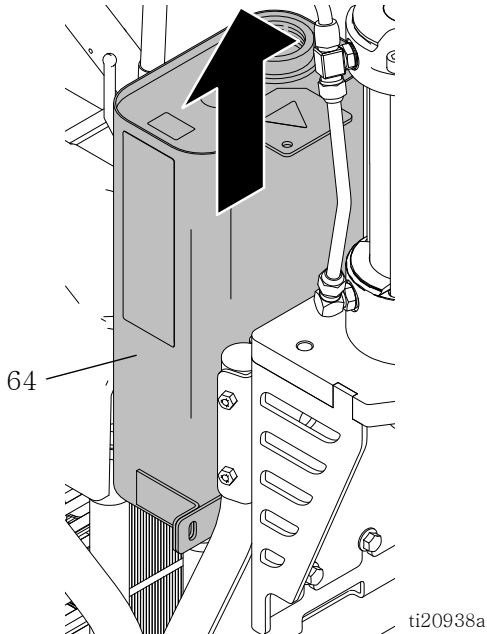




8. 저장소 (64) 를 프레임에 고정하는 상단 볼트 (86) 2 개와 하단 너트 (84) 2 개를 제거합니다.

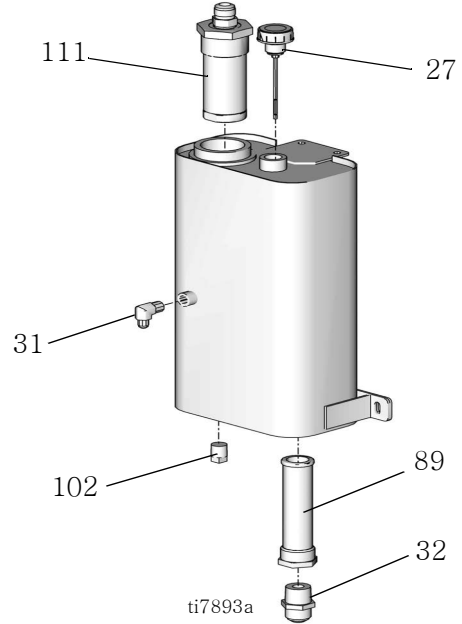


9. 프레임에서 저장소 (64) 를 들어냅니다.

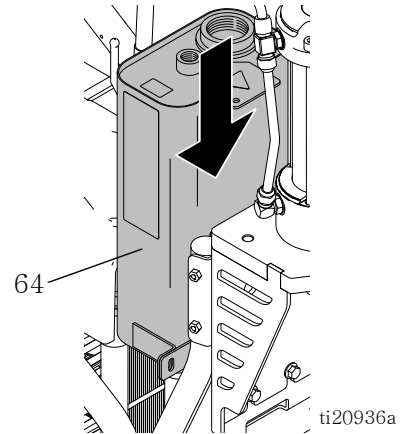


## 설치

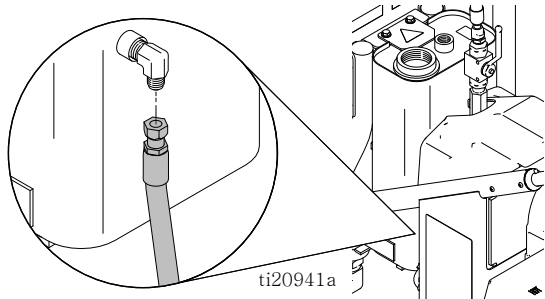
1. 새 저장소 (64) 에 플러그 (102), 복귀 엘보 (31), 흡입 피팅 (32), 흡입구 스크린 (89) 및 필터 어셈블리 (111) 를 설치합니다.



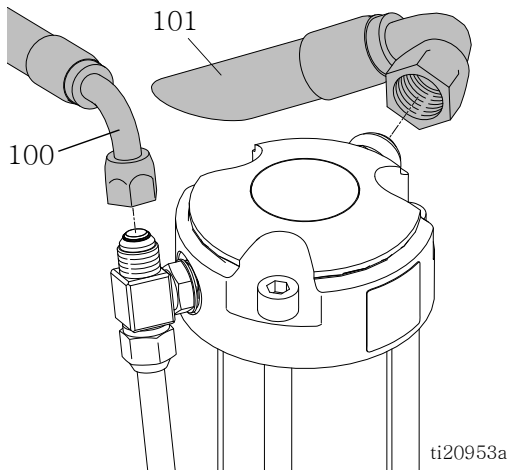
2. 프레임에 새 저장소 (64) 를 설치합니다.



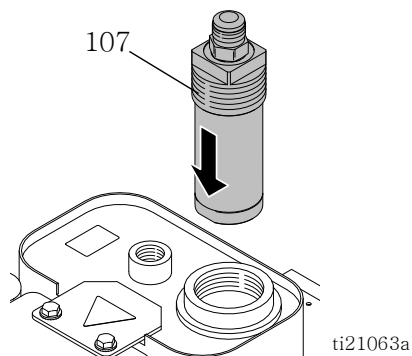
- 볼트 (86) 와 너트 (84) 를 다시 끼웁니다. 볼트를 조입니다.  $14 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $125 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.
- 냉매 라인을 저장소 (64) 에 연결합니다.  $14.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $225\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.



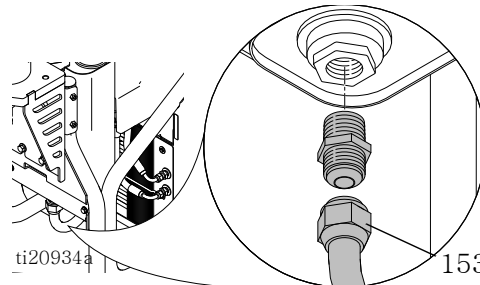
- 복귀 라인 (100, 101) 을 다시 연결합니다.  $51 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $450 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 세 번 조입니다.



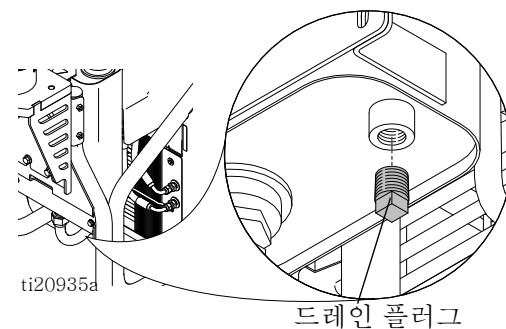
- 필터 (107) 를 설치합니다.



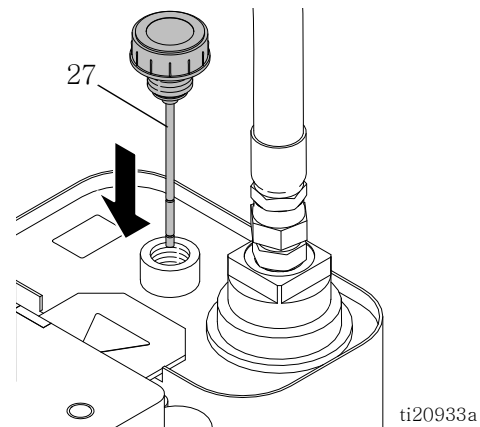
- 흡입 호스 (153) 를 다시 연결합니다.  $68 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $600 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.



- 드레인 플러그가 다시 장착되었는지 확인하십시오. 덤스틱의 높이 표시까지 오일로 오일 저장소를 보급합니다 (약 3.5 갤런).



- 캡 (27) 을 다시 씩읍니다.



# 유압 유체 필터 교환

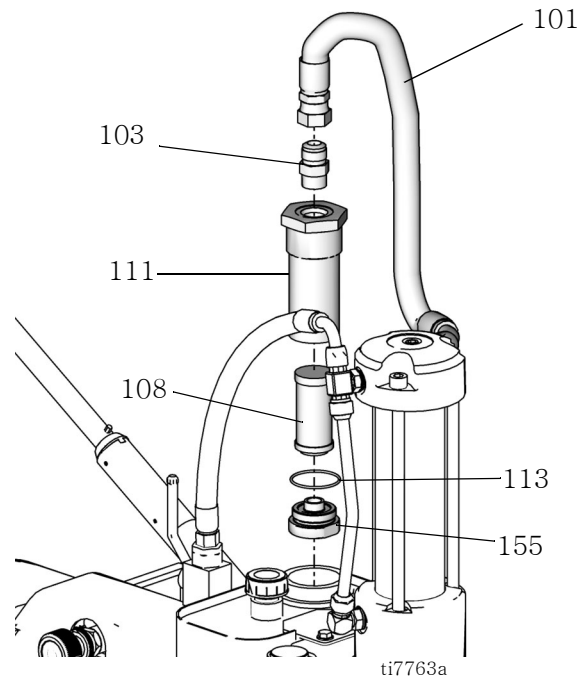
## 제거



1. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다.
2. 피팅 (103) 에서 호스 (101) 를 풀고 제거합니다.
3. 저장소 (64) 에서 필터 하우징 (111) 을 제거합니다.
4. 하우징 (111) 에서 하단 필터 캡 (155) 을 제거합니다.
5. 캡 (155) 에서 필터 (108) 를 당겨 빼냅니다.

## 설치

1. 키트에서 새 O-링 (113) 을 설치합니다.
2. 캡 (155) 위에 새 필터 (108) 를 설치합니다.
3. 필터 하우징 (111) 에 캡 (155) 및 필터 (108) 를 설치합니다. 손으로 캡을 적절하게 조입니다. 그런 다음  $42 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $375 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.
4. 필터 하우징 (111) 을 저장소에 설치합니다.
5. 필터 하우징 (111) 에 피팅 (103) 을 설치합니다.  $67.8 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $600 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.
6. 호스 (101) 를 피팅 (103) 에 다시 연결합니다.  $51 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}$  ( $450 + 10\text{in}\cdot\text{lb}$ ) 토크로 조입니다.

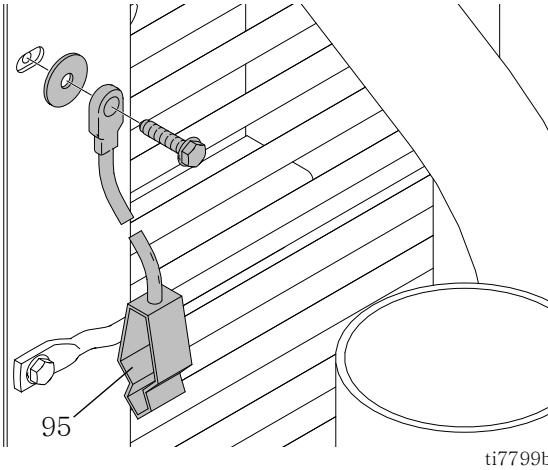


# 냉각기 교체

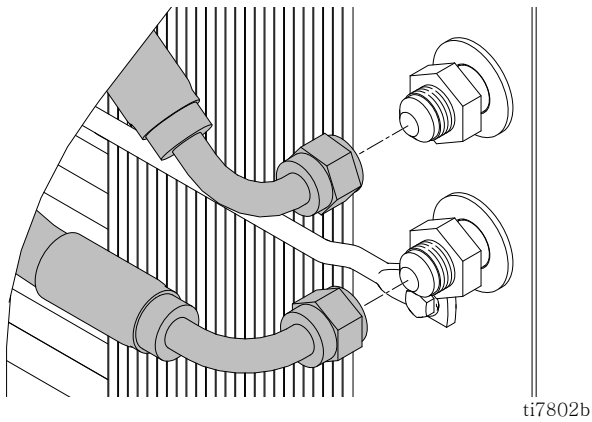


## 제거

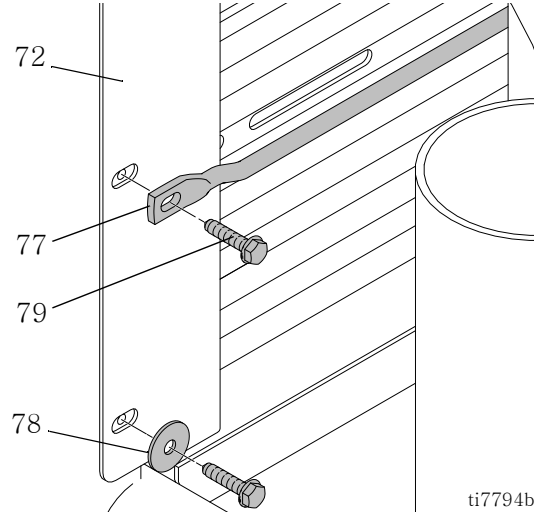
1. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다.
2. 접지 나사를 풀고 분무기에서 접지 클램프 (95) 를 제거합니다.



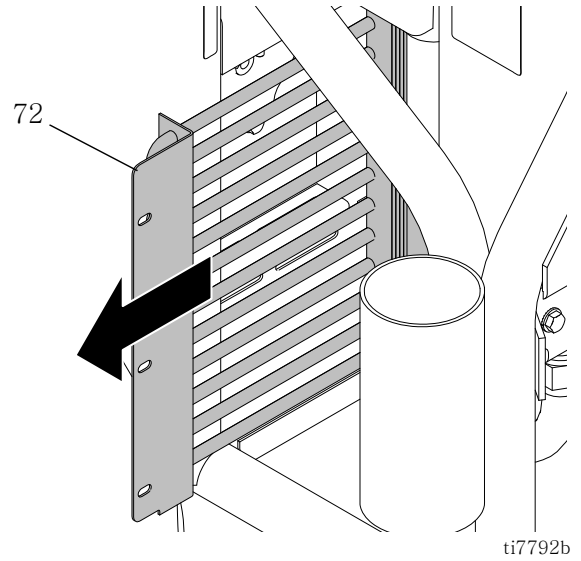
3. 오일 탱크와 연결된 복귀 라인과 냉각기에 연결된 유압 라인을 풀어 제거합니다.



4. 냉각 코일 (72) 에서 나사 (79), 와셔 (78) 및 지지 막대 (77) 를 제거합니다.

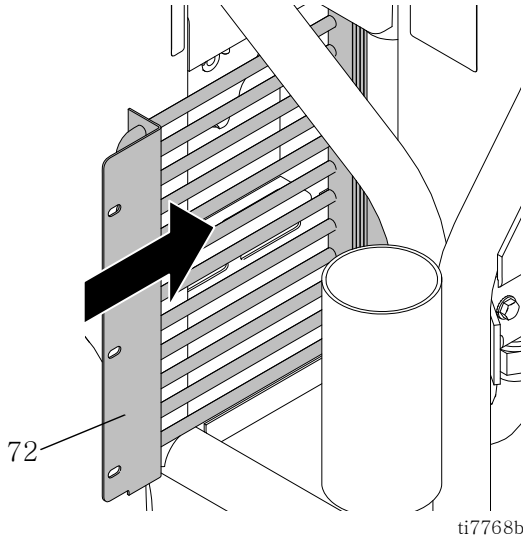


5. 분무기 프레임에서 코일 (72) 을 제거합니다.

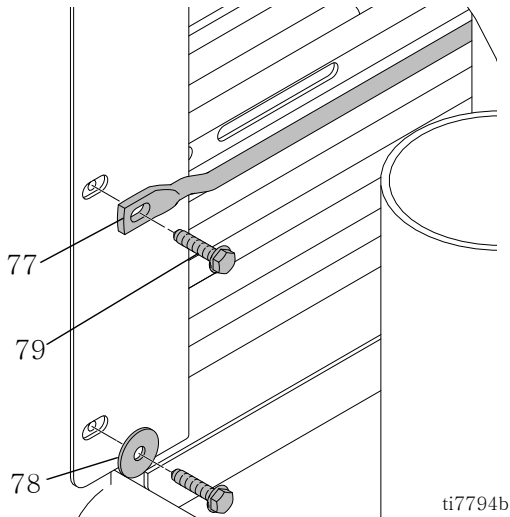


## 설치

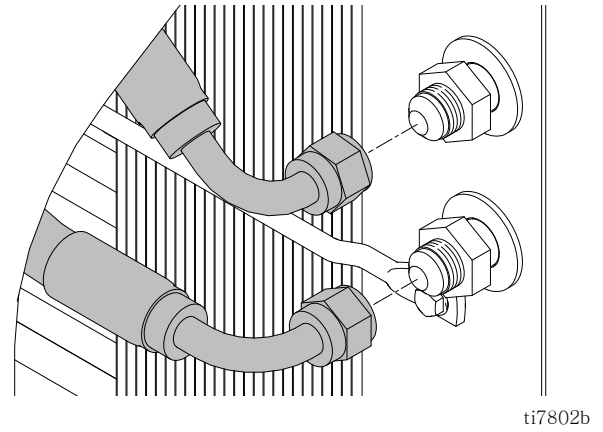
1. 새 코일 (72) 을 설치합니다. 지지 막대 (77), 와셔 (78) 및 나사 (79) 를 다시 설치합니다. 나사를 조입니다.



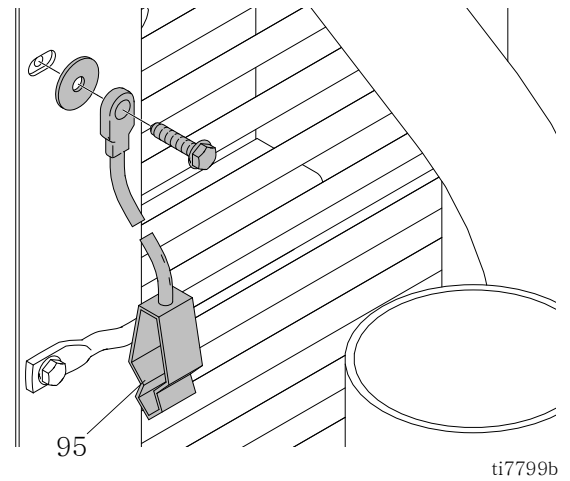
2. 막대와 나사를 다시 설치합니다. 2.8-3.4N•m(25-30in-lb) 토크로 조입니다.



3. 복귀 라인을 오일 탱크에, 유압 라인을 냉각기에 다시 연결합니다. 25.4N•m(225in-lb) 토크로 조입니다.



4. 접지 와이어 (95) 를 다시 설치하고 나사를 조입니다. 2.8-3.4N•m(25-30in-lb) 토크로 조입니다.

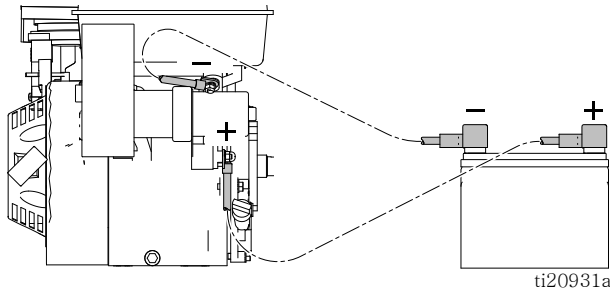


# 엔진 교체



## 제거

1. 감압 절차 (6 페이지) 를 실시합니다.
2. 나사 (79) 및 와셔 (78) 와 벨트 커버 (67) 를 제거합니다.
3. 벨트 (19) 를 제거합니다 (22 페이지).
4. 모터 (5) 를 프레임에 고정시키는 나사 (21), 와셔 (70) 및 너트 (10) 를 제거합니다.
5. **전기 시동 모델만 해당:** 배터리 케이블 및 전압 조절기를 분리합니다.



6. 프레임에서 모터 (5) 를 제거합니다.

## 모터 팬 교체

### 제거

- a. 팬 (14) 앞에 있는 볼트 (86) 를 풀어 제거합니다.
- b. 소형 풀리 (6) 에서 팬 (14) 을 당겨 빼냅니다.

### 설치

- a. 새 팬 (14) 을 소형 풀리 (6) 위에 놓습니다.
- b. 볼트 (86) 를 다시 끼우고 확실하게 조입니다.  $14.1 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}(125 + 10\text{in}\cdot\text{lb})$  토크로 조입니다.

## 풀리 제거

**참고:** 이 절차는 모터를 교체해야 하는 경우에만 필요합니다. 새 모터를 설치할 때 기존 풀리를 다시 사용합니다.

### 제거

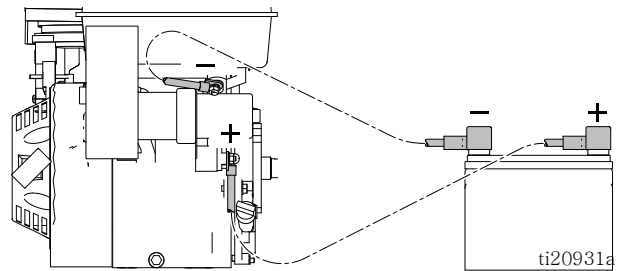
- a. 풀리 (6) 의 측면에 있는 고정 나사 (87) 를 풀습니다.
- b. 풀리 (6) 중앙에 있는 큰 볼트 (24) 를 제거합니다.
- c. 모터 (5) 에서 풀리 (6) 를 당겨 빼냅니다.

### 설치

- a. 모터 (5) 에 새 풀리 (6) 를 놓습니다.
- b. 풀리 (6) 중앙에 큰 볼트 (24) 및 와셔 (65) 를 설치합니다.  $14.1 + 1.1\text{N}\cdot\text{m}(125 + 10\text{in}\cdot\text{lb})$  토크로 조입니다.
- c. 고정 나사 (87) 를 조입니다.  $25.4\text{N}\cdot\text{m}(60 + 2\text{in}\cdot\text{lb})$  토크로 조입니다.

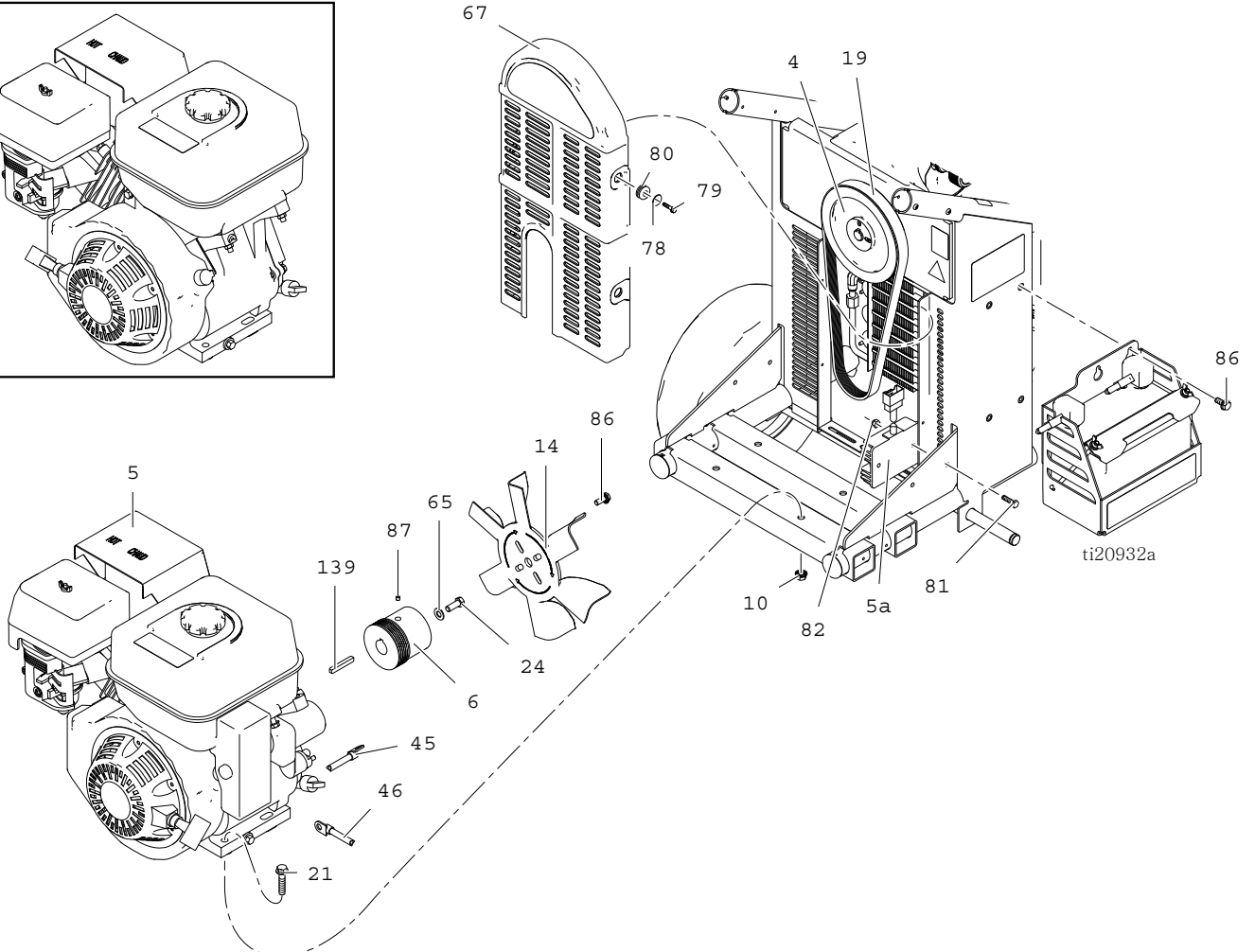
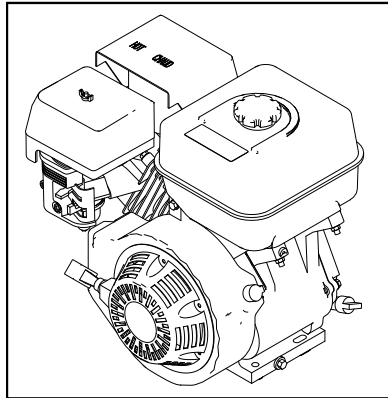
## 설치

1. 프레임에 모터 (5) 를 설치합니다.
2. 배터리 케이블 및 전압 조절기를 다시 연결합니다.



3. 나사 (21), 와셔 (70) 및 너트 (10) 를 모두 다시 끼웁니다. 단단히 조입니다.
4. 풀리 (4, 6) 위에 벨트 (19) 를 설치합니다 (22 페이지).
5. 벨트 커버 (67) 와 나사 (79) 및 와셔 (78) 를 다시 설치합니다 (각 면에 2 개). 렌치를 사용하여 볼트를 조입니다.  $2.8\text{--}3.4\text{N}\cdot\text{m}(25\text{--}30\text{in}\cdot\text{lb})$  토크로 조입니다.

# 엔진 교체



# 핸들 제거



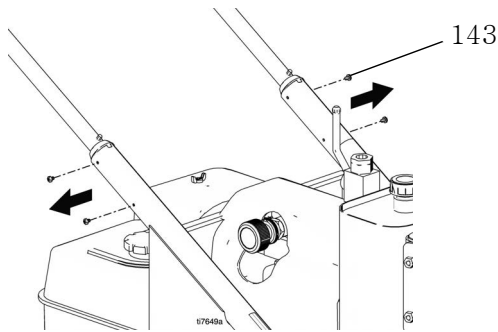
## 고정 장착 (선택사항)

트럭이나 트레일러로 운송할 때 장치가 손상되지 않도록 하려면 Graco 는 차량에 고정 장착할 것을 권장합니다.

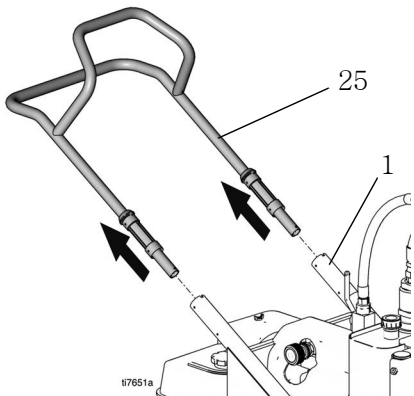
## 핸들 재배치

트럭이나 트레일러 베드에 장치를 고정하려면 먼저 핸들을 재배치해야 합니다.

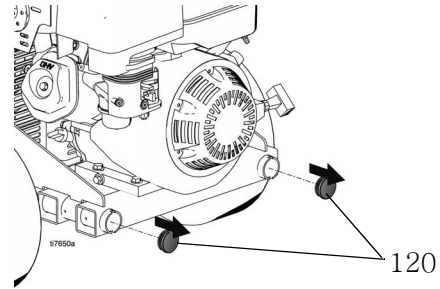
1. 핸들 슬리브 나사 (143) 4 개를 제거합니다.



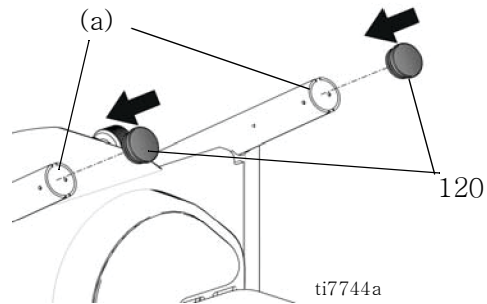
2. 상부 프레임 튜브 (1) 에서 핸들 어셈블리 (25) 를 당겨 제거합니다.



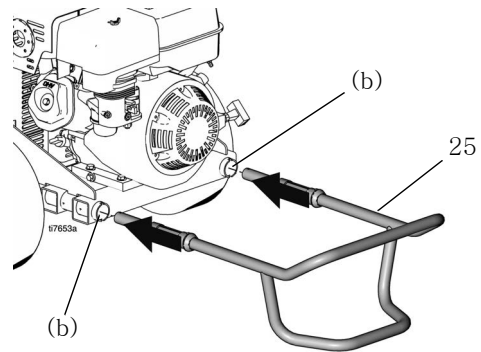
3. 휠 뒤에 있는 프레임 튜브 플러그 (120) 를 제거합니다.



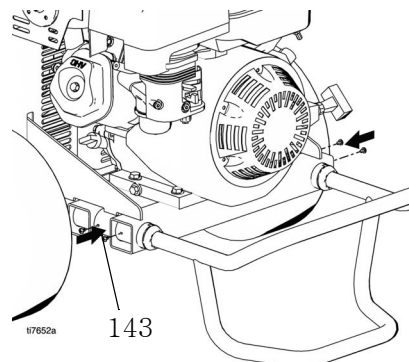
4. 상부 프레임 핸들 튜브 (a) 에 플러그 (120) 를 삽입합니다.



5. 핸들 어셈블리 (25) 를 하부 프레임 튜브 (b) 에 삽입합니다. 호스 브래킷이 아래를 향해야 합니다. 적절한 입력 / 출력 위치로 조절합니다.



6. 하부 프레임 튜브에 슬리브 나사 (143) 를 설치합니다.



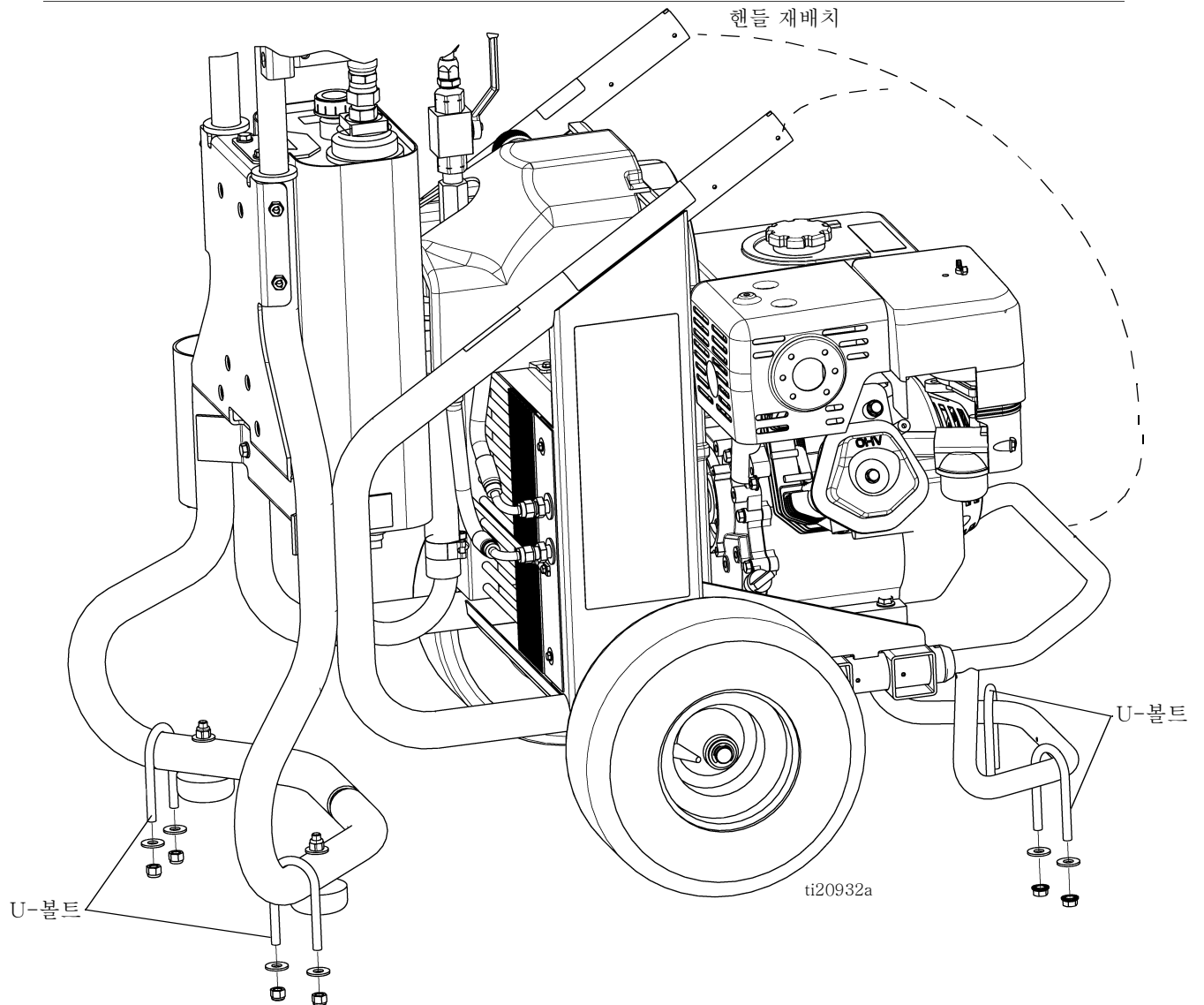


## 차량 베드에 장치 고정

고정 장착의 경우, 다음 그림과 같이 분무기 프레임 위에 U 볼트를 조입니다.

1. 핸들 재배치, 1-5 단계, 32 페이지.

2. U-볼트를 분무기 프레임 위에 차량 베드의 구멍을 통과하도록 놓습니다. 와셔와 너트를 볼트 끝 위에 놓습니다. 렌치를 사용하여 너트를 단단히 조이십시오.







# 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 정보

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 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

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

*For patent information, see [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

원래 지침의 번역. This manual contains Korean. MM 332157

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

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

**Copyright 2012, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revision B - 8 2022