

리액터[®] 3 가열 호스

3B0029H

KO

리액터 3 이액형 장비와 사용. 이 장비는 전문가만 사용할 수 있습니다. 폭발 위험이 있는 환경 또는 위험(분류된) 장소에서 사용이 금지되어 있습니다.

130 psi(0.9 MPa, 9 bar) 최대 유체 작동 압력

승인 등 모델 정보는 3페이지를 참조하십시오. 최대 유체 작동 압력 및 최상 호스 작동 온도에 대해서는 **기술 사양**(25페이지)를 참조하십시오.



중요 안전 지침

장비 사용 전에 이 설명서와 리액터 3 설명서에 있는 경고 및 지침을 모두 읽으십시오. 이 지침을 잘 보관하십시오.

목차

- 관련 설명서 2
- 개요 2
- 호스 번들 부품 번호 3
 - 휩 호스 3
 - 리액터 3 메인 호스 3
 - 유체 온도 센서 키트 3
- 경고 4
- 중요한 이소시아네이트(ISO) 정보 7
 - 이소시아네이트 조건 7
 - 재료 자체 점화 8
 - 구성품 A 및 B를 분리된 상태로 유지 8
 - 이소시아네이트의 수분 민감도 8
 - 245 fa 발포제가 있는 발포 수지 8
 - 재료 교환 8
- 구성품 식별 9
- 설치 10
 - 접지 10
 - 이액형 장비에 호스를 연결합니다 11
 - 호스 번들 섹션 연결 12
 - 휩 호스를 건 또는 건 매니폴드에 연결합니다 13
 - 호스의 누출을 점검합니다 13
 - 보호 덮개 14
- 작동 15
 - 호스 제어 모드 16
 - 감압 절차 16
- 유지보수 17
 - 개별 A 또는 B 호스 교체 17
 - 예방 정비 17
- 재활용 및 폐기 17
 - 제품 사용 기간 만료 17
- 부품 18
 - 내부 가열 호스(25P437) 18
 - 외부 가열 호스 20
 - 휩 호스(25P775) 22
- 액세서리 24
- 기술 사양 25
- California Proposition 65 25
- Graco 표준 보증 26

관련 설명서


설명서(영어)	설명
3A8500	리액터 3 이액형 시스템 작동 설명서
3A8559	유체 온도 센서 키트 설명서
3A8605	전기 커넥터 키트 설명서

개요


가열 호스는 분무하는 동안 설정된 유체 온도가 유지됩니다. 유체 호스는 ISO/경화제/마이너 볼륨 측(A측)은 빨간색 테이프, RES/레진/메이저 볼륨 측(B면)의 경우 파란색 테이프로 표시되어 있습니다. 호스 길이는 50 ft (15m) 및 100 ft (30m)입니다. 휩 호스는 20 ft (6m)이하입니다.

호스 번들 부품 번호

휩 호스

부품 번호	길이 ft(m)	내경 in.(mm)	가열 유형	가열 길이 ft(m)	Xtreme- 랩™ 스커 프 재킷	호스 피팅		승인	
						“A” 흡입구(암)/ 배출구(수)	“B” 흡입구(암)/ 배출구(수)		
2000 psi(13.8 MPa, 138 bar)									
25P775	10(3.04)	1/4(6.35)	외부	8(2.4)	X	-05 JIC	-06 JIC		
25P776	20(6.09)	1/4(6.35)	외부	18(5.4)	X	-05 JIC	-06 JIC		
19D576	20(6.09)	1/4(6.35)	외부	19.5(5.94)	X	-05 JIC	-06 JIC		
3500 psi(24.1 MPa, 241 bar)									
25P777	10(3.04)	1/4(6.35)	외부	9.5(2.89)	X	-05 JIC	-06 JIC		
25P778	20(6.09)	1/4(6.35)	외부	19.5(5.94)	X	-05 JIC	-06 JIC		

리액터 3 메인 호스

부품 번호	길이 ft(m)	내경 인치(mm)	온도 센서 케이블	열 유형	호스 피팅		A	B
					“A” 흡입구 (암)/배출구 (수)	“B” 흡입구 (암)/배출구 (수)	호스	호스
								
2000 psi(13.8 MPa, 138 bar)								
25P434	50(15.2)	3/8(9.53)		내부	-05 JIC	-06 JIC	18F762	18F766
25P435	100(30.48)	3/8(9.53)		내부	-05 JIC	-06 JIC	18F763	18F767
25P437	50(15.2)	3/8(9.53)	X	내부	-05 JIC	-06 JIC	18F762	18F766
25P438	100(30.48)	3/8(9.53)	X	내부	-05 JIC	-06 JIC	18F763	18F767
96B101	50(15.2)	3/8(9.53)		외부	-05 JIC	-06 JIC	18F772	18F773
18H275	50(15.2)	3/8(9.53)		외부	-05 JIC	-06 JIC	18F772	18F773
96B125	50(15.2)	3/8(9.53)	X	외부	-05 JIC	-06 JIC	18F772	18F773
3500 psi(24.1 MPa, 241 bar)								
25P534	50(15.2)	3/8(9.53)		내부	-05 JIC	-06 JIC	18F764	18F768
25P535	100(30.48)	3/8(9.53)		내부	-05 JIC	-06 JIC	18F765	18F769
25P537	50(15.2)	3/8(9.53)	X	내부	-05 JIC	-06 JIC	18F764	18F768
25P538	100(30.48)	3/8(9.53)	X	내부	-05 JIC	-06 JIC	18F765	18F769
96B111	50(15.2)	3/8(9.53)		외부	-05 JIC	-06 JIC	18F774	18F775
96B145	50(15.2)	3/8(9.53)	X	외부	-05 JIC	-06 JIC	18F774	18F775

유체 온도 센서 키트








부품 번호	“A” 면			“B” 면		
	흡입구	배출구	FTS 프로브	흡입구	배출구	FTS 프로브
18E175	-5 JIC	-5 JIC	X	-6 JIC	-6 JIC	X

경고


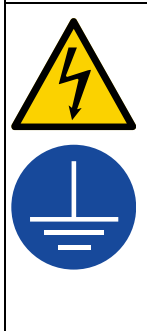
다음 경고는 이 장비의 설정, 사용, 접지, 유지보수, 수리에 대한 것입니다. 느낌표 기호는 일반적인 경고를 나타내며 위험 기호는 각 절차에 대한 위험을 의미합니다. 설명서 본문이나 경고 라벨에 이러한 기호가 나타나면 해당 경고를 다시 참조하십시오. 이 섹션에서 다루지 않은 제품별 위험 기호 및 경고가 해당되는 경우 본 설명서 본문에 나올 수 있습니다.

 경고	
  	<p>피부 주입 위험</p> <p>호스 누출 또는 파열된 구성품에서 나온 고압 유체가 피부를 관통할 수 있습니다. 이는 단순한 외상으로 보일 수도 있지만 신체 절단을 초래할 수 있는 심각한 부상입니다. 즉시 병원에 가서 치료를 받아야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 호스를 사용하기 전에 항상 절단이나 팽창, 꼬임 또는 기타 손상이 없는지 점검하십시오. • 손상된 호스는 즉시 교체하십시오. • 작동 조건에 따라 정기적으로 호스를 미리 교체하십시오. • 장비를 작동하기 전에 모든 유체 연결부를 단단히 조이십시오. • 누출이 없도록 하십시오. • 손이나 신체, 장갑, 형겅으로 누출되는 유체를 막거나 누출 방향을 바꾸려 하지 마십시오. • 호스 최대 압력이나 온도 기준을 절대로 초과하지 마십시오. • 호스 재료와 호환되는 화학물질만 사용하십시오. 본 설명서의 기술 사양을 참조하십시오. 안전 데이터 시트(SDS) 및 유체, 솔벤트 제조업체의 권장 사항을 읽으십시오. • 분무/분배 작업을 중단할 때, 그리고 장비를 세척, 점검 또는 수리하기 전에 감압 절차를 수행하십시오.
	<p>독성 유체 또는 연기 위험</p> <p>독성 유체 또는 연기가 눈이나 피부에 튀거나 이를 흡입하거나 삼키면 증상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 취급 지침에 대한 안전 데이터 시트(SDS)를 읽고, 장기 노출의 영향 등 사용 중인 유체의 특정 위험을 숙지하십시오. • 장비 스프레이 시, 장비 수리 시 또는 작업구역에 있을 때는 항상 작업구역의 통풍을 유지하고 적절한 개인 보호 장비를 착용하십시오. 이 설명서의 개인 보호 장비 경고를 참조하십시오. • 위험한 유체는 승인된 용기에 보관하고 관련 규정에 따라 폐기하십시오.
	<p>개인 보호 장비</p> <p>장비에 스프레이하거나 서비스 시 또는 작업 구역에 있을 때, 항상 적합한 개인 보호 장비를 착용하고 모든 피부를 덮으십시오. 보호 장비는 장기간의 노출, 독성 연무, 스프레이, 증기 흡입, 알레르기 반응, 화상, 눈 부상, 청력 상실 등의 심각한 부상을 방지하는 데 도움이 됩니다. 이러한 보호 장비에는 다음이 포함되며 이에 국한되지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 꼭 맞는 호흡용보호구(급기 호흡용보호구, 화학물질 불침투성 장갑, 보호복 및 발 덮개 등 유체 제조업체 및 현지 규제 기관에서 권장하는 기구 포함) • 보안경 및 청력 보호대
	<p>화상 위험</p> <p>장비가 작동되는 동안 가열되는 장비 표면과 유체가 매우 뜨거울 수 있습니다. 심각한 화상을 방지하려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오.

! 경고

   	<p>화재 및 폭발 위험</p> <p>솔벤트 및 페인트 가스와 같이 작업 구역에서 발생하는 가연성 가스는 발화하거나 폭발할 수 있습니다. 장비 내부를 통과해 흐르는 페인트나 솔벤트는 정전기 스파크를 유발할 수 있습니다. 화재 및 폭발을 방지하려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환기가 잘 되는 구역에서만 장비를 사용하십시오. • 파일럿 등, 담배, 휴대용 전기 램프, 플라스틱 깔개(정전기 스파크 위험) 등 발화 가능성이 있는 물질을 모두 치우십시오. • 작업 구역의 모든 장비를 접지합니다. 접지 지침을 참조하십시오. • 솔벤트를 고압으로 스프레이하거나 세척하지 않습니다. • 작업 구역에 솔벤트, 헹굼 및 가솔린을 포함한 잔해물이 없도록 유지하십시오. • 가연성 연기가 있는 곳에서는 전원 코드를 끼우거나 빼지 말고 등을 켜거나 끄지 마십시오. • 반드시 접지된 호스를 사용하십시오. • 통 안으로 트리거할 때는 접지된 통의 측면에 건을 단단히 고정시키십시오. 정전기 방지 또는 전도성이 아닐 경우 통 라이너를 사용하지 마십시오. • 정전기 스파크가 일어나거나 감전을 느낄 경우 즉시 작동을 중지하십시오. 문제를 찾아 해결할 때까지 장비를 사용하지 마십시오. • 작업 구역에 소화기를 비치하십시오.
 	<p>장비 오용 위험</p> <p>장비를 잘못 사용하면 중상을 입거나 사망에 이를 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 피곤한 상태 또는 약물이나 술을 마신 상태로 장치를 조작하지 마십시오. • 최저 등급 시스템 구성품의 최대 작동 압력 또는 온도 정격을 초과하지 마십시오. 모든 장비 설명서의 기술 사양을 참조하십시오. • 장비의 습식 부품에 적합한 유체와 용제를 사용하십시오. 모든 장비 설명서의 기술 사양을 참조하십시오. 유체 및 솔벤트 제조업체의 경고를 숙지하십시오. 재료에 대한 자세한 정보를 보려면 대리점이나 소매점에 안전 데이터 시트(SDS)를 요청하십시오. • 장비에 전원이 공급되거나 압력이 남아 있는 경우에는 작업구역을 떠나지 마십시오. • 장비를 사용하지 않을 때는 모든 장비를 끄고 감압 절차를 실시하십시오. • 장비를 매일 점검하십시오. 마모되거나 손상된 부품이 있으면 즉시 수리하거나 제조업체의 정품 부품으로만 교체하십시오. • 장비를 변형하거나 개조하지 마십시오. 개조하거나 수정하면 대리점의 승인이 무효화되고 안전에 위험할 수 있습니다. • 모든 장비가 사용하는 환경에 맞는 등급을 갖고 승인되었는지 확인하십시오. • 장비는 지정된 용도로만 사용하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오. • 호스와 케이블은 통로나 날카로운 모서리, 구동 부품 및 뜨거운 표면을 지나가지 않도록 배선하십시오. • 호스를 꼬거나 구부리지 마십시오. 또한 호스를 잡고 장비를 끌어당겨서도 안 됩니다. • 작업장 근처에 어린이나 동물이 오지 않게 하십시오. • 관련 안전 규정을 모두 준수하십시오.
	<p>가압 알루미늄 부품 위험</p> <p>가압 장비의 알루미늄과 호환되지 않는 유체를 사용하면 심각한 화학 반응이 발생하여 장비가 파손될 수 있습니다. 이 경고를 준수하지 않으면 사망, 심각한 부상 또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,1,1-트리클로로에탄과 염화 메틸렌, 기타 할로겐화 하이드로카본 솔벤트 혹은 솔벤트 등을 포함하는 유체는 사용하지 마십시오. • 염소 표백제를 사용하지 마십시오. • 알루미늄과 반응할 수 있는 화학물질을 함유한 다른 많은 유체가 있습니다. 재료 공급업체에 문의하여 호환성을 확인하십시오.

! 경고

	<p>열 팽창 위험</p> <p>제한된 공간(예: 호스)에서 유체에 열을 가할 경우 열 팽창으로 인해 압력이 급속하게 상승할 수 있습니다. 지나친 가압은 장비 파열과 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가열 중에는 밸브를 열어 유체 팽창을 완화하십시오. • 작동 조건에 따라 정기적으로 호스를 미리 교체하십시오.
	<p>감전 위험</p> <p>호스는 반드시 접지해야 합니다. 호스의 접지, 설정 또는 사용이 올바르지 않으면 감전 사고가 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 호스를 설치하거나 정비하기 전에 전원을 끄고 분리하십시오. • 반드시 접지된 전원에만 연결하십시오. • 모든 전기 배선은 반드시 자격 있는 전기 기술자가 담당해야 하며 모든 현지 법규와 규정을 준수해야 합니다. • 호스 덮개를 절단하거나 구멍을 뚫지 마십시오. • 비에 노출되지 않도록 주의하십시오. 실내에 보관하십시오.

중요한 이소시아네이트(ISO) 정보


이소시아네이트(ISO)는 두 가지 성분 재료에 사용되는 촉매입니다.

이소시아네이트 조건



이소시아네이트가 함유된 유체를 스프레이 또는 분배하면 잠재적으로 유해한 연무, 증기 및 스프레이된 분진이 생성될 수 있습니다.

- 유체 제조업체의 경고문 및 안전 데이터 시트(SDS)를 읽고 이해하여 이소시아네이트 관련 위험 및 예방 조치를 숙지하십시오.
- 이소시아네이트 사용에는 잠재적으로 위험한 절차가 포함됩니다. 본 장비로 스프레이 작업을 하려면 교육을 받고 자격을 갖추어야 하며 이 설명서와 유체 제조업체의 적용 지침 및 SDS의 정보를 읽고 이해해야 합니다.
- 잘못 유지보수하거나 잘못 조정된 장비를 사용하면 재료가 부적절하게 경화될 수 있으며, 이로 인해 가스가 발생하고 악취가 생길 수 있습니다. 장비는 설명서의 지침에 따라 주의해서 유지보수 및 조정해야 합니다.
- 이소시아네이트 연무, 증기 및 분무된 분진의 흡입을 방지하기 위해 작업장에 있는 모든 사람은 적절한 호흡기 보호 장구를 착용해야 합니다. 항상 꼭 맞는 마스크를 착용해야 하며, 해당 장비에는 급기 마스크가 포함되어 있을 수 있습니다. 유체 제조업체의 SDS에 나와 있는 지침에 따라 작업구역을 환기시키십시오.
- 이소시아네이트에 피부가 접촉하지 않도록 하십시오. 작업 구역에 있는 모든 사람은 유체 제조업체 및 현지 규제 기관에서 권장하는 대로, 화학물질 불침투성 장갑, 보호복 및 발 커버를 착용해야 합니다. 오염된 의복 취급에 관한 지침을 포함하여 모든 유체 제조업체 권장 사항을 따르십시오. 스프레이 후에는 음식을 먹거나 음료를 마시기 전에 손과 얼굴을 씻으십시오.
- 이소시아네이트 노출로 인한 위험은 스프레이 후에도 계속됩니다. 적절한 개인 보호 장비가 없는 사람은 도포 중이거나 도포 후에 유체 제조업체에서 지정한 시간 동안 작업장에서 벗어나 있어야 합니다. 일반적으로 이 시간은 24시간 이상입니다.
- 이소시아네이트에 노출 위험이 있는 작업장에 들어가는 사람에게 주의를 주십시오. 유체 제조업체와 현지 규제 기관의 권장 사항을 따르십시오. 작업장 외부에 다음과 같이 현수막을 배치하는 것이 좋습니다.

! WARNING	
	TOXIC FUMES HAZARD
DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE	
DO NOT ENTER UNTIL:	
DATE: _____	
TIME: _____	

재료 자체 점화

<p>일부 재료는 너무 두껍게 바르면 자체 점화될 수 있습니다. 재료 제조업체의 경고문과 재료 안전 데이터 시트(SDS)를 읽으십시오.</p>				

구성품 A 및 B를 분리된 상태로 유지

<p>교차 오염은 유체 라인에서 재료 경화를 유발할 수 있으며, 이로 인해 중상이나 장비 손상이 초래될 수 있습니다. 교차 오염을 방지하려면:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 성분 A와 성분 B의 습식 부품을 교환하지 마십시오. • 한쪽 면에서 오염되었다면 다른 쪽 면에 솔벤트를 전혀 사용하지 마십시오. 				

이소시아네이트의 수분 민감도

수분(예: 습기)에 노출되면 ISO가 부분적으로 경화되어 작고 단단한 연마성 결정체를 형성하며, 이 결정체는 유체 안에 떠다니게 됩니다. 결국 표면에 막이 형성되고 ISO가 젤이 되기 시작하여 점도가 커지게 됩니다.

주의

부분적으로 경화된 ISO를 사용하면 모든 습식 부품의 성능이 저하되고 수명이 단축됩니다.

- 항상 통풍구에 데시칸트 드라이어를 사용하거나 질소 기체를 넣은 밀폐형 용기를 사용하십시오. ISO를 뚜껑이 없는 용기에 보관하지 **마십시오**.
- ISO 펌프 습식 컵 또는 탱크(설치된 경우)가 적절한 윤활유로 채워져 있도록 유지하십시오. 윤활유는 ISO와 대기 사이에 배리어를 형성합니다.
- ISO에 맞는 방습 호스만 사용하십시오.
- 재생 솔벤트는 수분이 함유되어 있을 수 있으므로 사용하지 마십시오. 사용하지 않을 때는 항상 솔벤트 용기를 닫아 두십시오.
- 재조립 시, 나사산이 있는 부품을 적절한 윤활유로 항상 윤활하십시오.

참고: 막 형성 사이즈와 결정 비율은 ISO의 함유량, 습도 및 온도에 따라 달라집니다.

245 fa 발포제가 있는 발포 수지

압력을 받지 않은 상태에서 특히 교반하는 경우 일부 수지 발포제는 90°F(33°C)가 넘는 온도에서 거품을 일으킵니다. 거품이 줄어들도록, 회전 시스템에서 예열을 최소화하십시오.

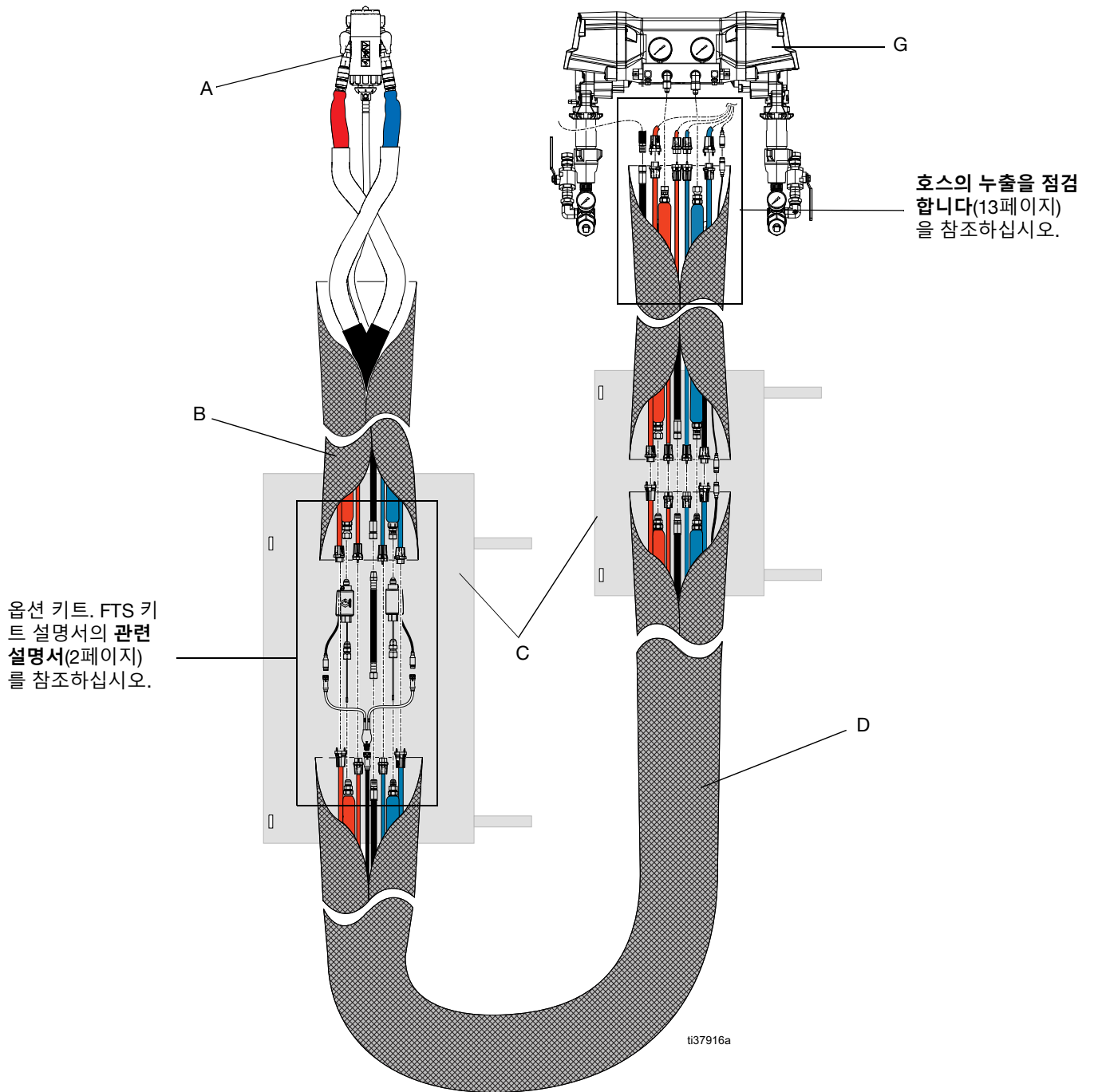
재료 교환

주의

장비에 사용된 재료 유형을 변경하려면 장비 손상과 중단 시간을 방지하기 위해 특히 주의해야 합니다.

- 재료를 변경할 때는 장비를 여러 번 세척하여 깨끗이 청소하십시오.
- 세척 후에는 항상 유체 흡입구 스트레이너를 청소하십시오.
- 화학적 호환성에 대해서는 재료 제조업체에 문의하십시오.
- 에폭시와 우레탄 또는 폴리우레아를 변경할 경우 모든 유체 구성품을 분해하여 청소하고 호스를 변경하십시오. 에폭시는 종종 B(경화제) 면에 아민을 포함합니다. 폴리우레아는 종종 B(수지) 면에 아민을 포함합니다.

구성품 식별



참조 설명

- A 건
- B 휩 호스
- C 조인트 프로텍터
- D 메인 호스 번들
- G 리액터

설치

--	--	--	--	--

리액터 3 가열 호스는 Graco 리액터 3 이액형 장비 전용으로 제작되었습니다.

화재 및 심각한 부상의 위험을 줄이기 위해 절대 호스를 다른 장치에 연결하지 마십시오.

--	--	--	--	--

이 장비에는 가열된 유체가 사용되기 때문에 장비 표면이 매우 뜨거워질 수 있습니다. 심각한 화상을 방지하려면:

- 뜨거운 유체 또는 장비를 만지지 마십시오.
- 호스에 유체가 없는 상태에서 호스에 열을 가하지 마십시오.
- 만지기 전에 장비를 완전히 식히십시오
- 유체 온도가 110°F(43°C)를 넘으면 장갑을 끼십시오.

주의

피팅의 부적절한 연결은 유체 크로스오버 및 호스에 영구적인 손상의 원인이 될 수 있습니다. 피팅에는 다양한 사이즈의 나사산이 있으며 부적절한 연결을 방지합니다. 나사산 사이즈에 맞춘 피팅만을 연결하십시오.

주의

호스 전원이 켜진 경우 가열 호스에는 항상 유체가 들어 있어야 합니다. 빈 가열 호스에 전원을 켜지 마십시오. 빈 호스의 전원을 켜면 장비가 손상될 수 있습니다.

주의

호스 사용 전에는 항상 완전하게 풀어서 공기를 빼내십시오. 호스에서 공기를 빼내지 가열 접촉기로부터의 열 전환이 균일하지 않습니다. 최악의 경우, 가열 장치가 손상될 수 있습니다. 이러한 경우 보증이 무효화됩니다.

접지

--	--	--	--	--

정전기 스파크나 감전 위험을 줄이기 위해 장비를 접지해야 합니다. 전기 또는 정전기 스파크는 연기를 발생시켜 점화되거나 폭발할 수 있습니다. 부적절한 접지는 감전을 유발할 수 있습니다. 접지는 전류에 대한 탈출 경로를 제공합니다.

휠 호스

- 호스 코어에는 통계적으로 전도성이 있습니다.

내부 가열 메인 호스

- 호스 코어에는 통계적으로 전도성이 있습니다.

외부 가열 메인 호스

- 전도성 에어 라인을 통한 접지

참고: 효과적으로 정전기를 없애기 위해서 이액형 장비에서 건까지의 전체 접지 경로는 29메그옴 이하이어야 합니다.

이액형 장비에 호스를 연결합니다



주의

호스 전원이 켜진 경우 가열 호스에는 항상 유체가 들어 있어야 합니다. 빈 가열 호스에 전원을 켜지 마십시오. 빈 호스의 전원을 켜면 장비가 손상될 수 있습니다.

주의

호스 사용 전에는 항상 완전하게 풀어서 공기를 빼내십시오. 호스에서 공기를 빼내지 가열 접촉기로부터 열 전환이 균일하지 않습니다. 최악의 경우, 접촉기가 손상될 수 있습니다. 이러한 경우 보증이 무효화됩니다.

1. 유체 호스(FH)를 이액형 장비 유체 매니폴드(G)에 연결합니다. 경화제용(구성품 A, ISO) 빨간색 유체 호스 및 레진용(구성품 B, RES) 파란색 유체 호스가 있습니다.

참고: 3/8 in. (9.5 mm) 내경 호스를 다음에 조입니다:

- A측 14 ft-lb (19 N•m)
- B측 20 ft-lb (27 N•m)

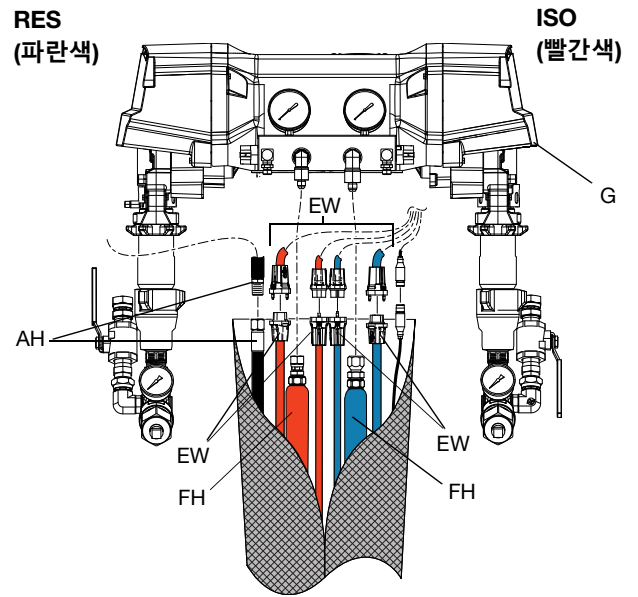
참고: 호스 피팅이 이액형 장비와 다른 방향인지 확인하십시오.

2. 전기 와이어를(EW) 연결합니다. 전기 커넥터 나사를 조이십시오.

참고: 전기 커넥터 나사를 3-6 in-lb의 토크로 조이되 너무 세게 조이지 마십시오.

참고: 전기 와이어 연결 시, 빨간색 와이어가 빨간색 와이어에 연결되어 있는지, 파란색 와이어가 파란색 와이어에 연결되어 있는지 확인합니다.

3. 에어 호스(AH)를 연결합니다.
4. 모든 장비가 제대로 접지되어 있는지 확인합니다. **접지(10페이지)**를 참조하십시오.



호스 번들 색션 연결

내부 가열 호스 및 휩 호스를 다른 호스에 연결하려면:

1. 가열 호스를 끝과 끝에 놓습니다. 유체 호스(GH) 빨간색을 빨간색(구성품 A, ISO), 파란색을 파란색(구성품 B, RES)에 맞춥니다.
2. 유체 호스(FH)를 연결하고 손으로 연결부를 조인 후 렌치를 사용하여 단단히 조입니다.

참고: 3/8 in. (9.5 mm) 내경 호스를 다음에 조이십시오:

- A축 14 ft-lb (19 N•m)
- B축 20 ft-lb (27 N•m)

참고: 유체 호스 연결 시, 빨간색 호스가 빨간색 호스에 연결되어 있는지, 파란색 호스가 파란색 호스에 연결되어 있는지 확인합니다.

3. 에어 호스(AH)를 연결하고 손으로 연결부를 조인 후 렌치를 사용하여 확실히 조입니다.

4. 전기 와이어를(EW) 연결합니다. 전기 커넥터 나사를 조이십시오.

참고: 전기 커넥터 나사를 3-6 in-lb으로 조입니다. 커넥터 나사를 너무 세게 조이지 마십시오.

참고: 전기 와이어 연결 시, 빨간색 와이어가 빨간색 와이어에 연결되어 있는지, 파란색 와이어가 파란색 와이어에 연결되어 있는지 확인합니다.

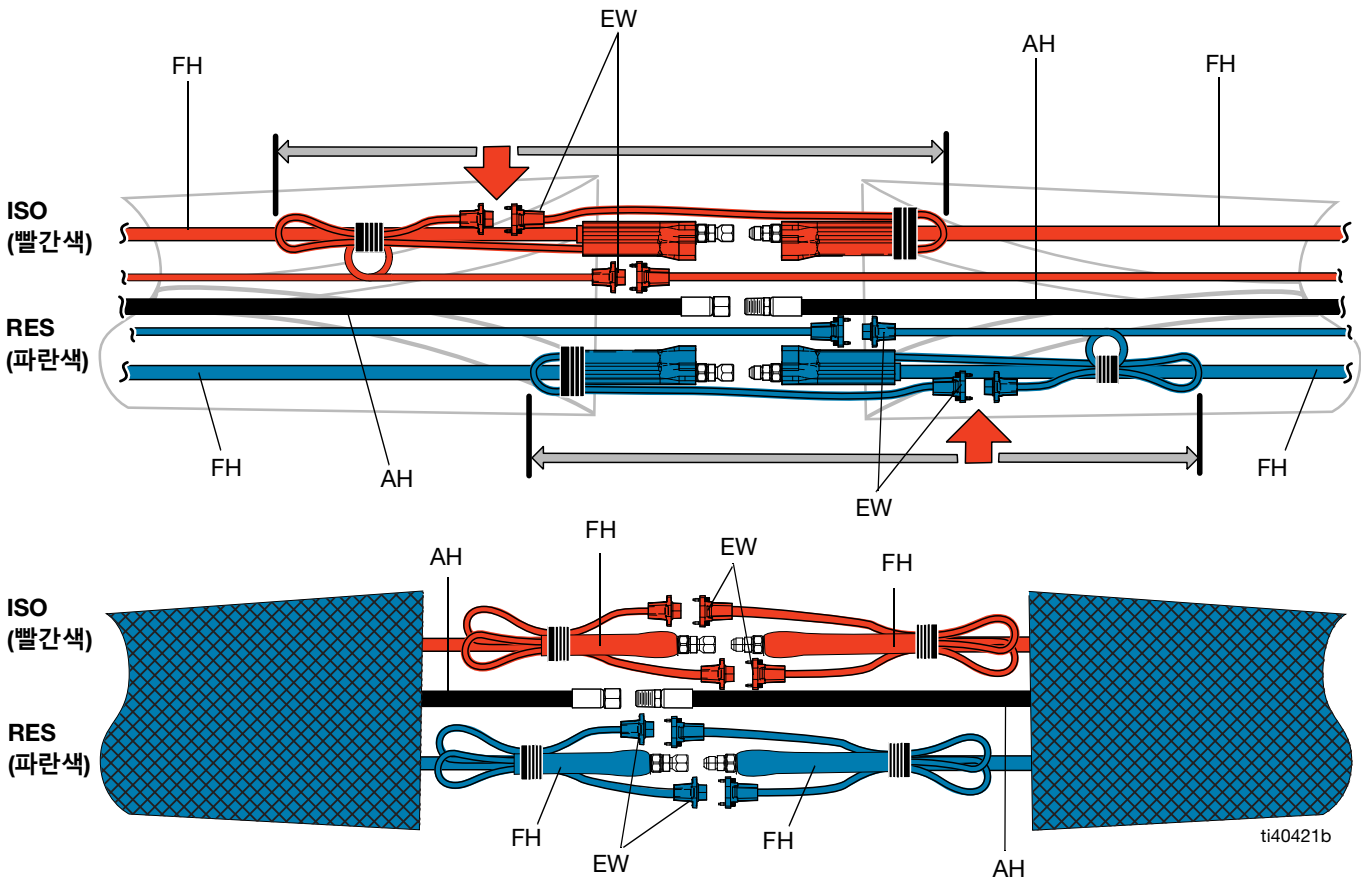
5. **RTD 케이블이 포함된 호스:** RTD 케이블(RTD)을 연결하고 연결부를 조입니다.

참고: RTD 케이블은 선택 액세서리이며 FTS 키트를 사용하는 경우에만 사용됩니다.

6. 남은 전기 와이어(EW)는 유체 호스(FH)에 테이핑합니다. 보이는 것과 같이 전기 커넥터를 비틀어 가능한 한 한 최소 조인트 번들을 만드십시오.

7. 호스의 누출을 점검합니다(13페이지).

8. 보호 덮개로 조인트를 덮습니다. 보호 덮개(14페이지)를 참조하십시오.

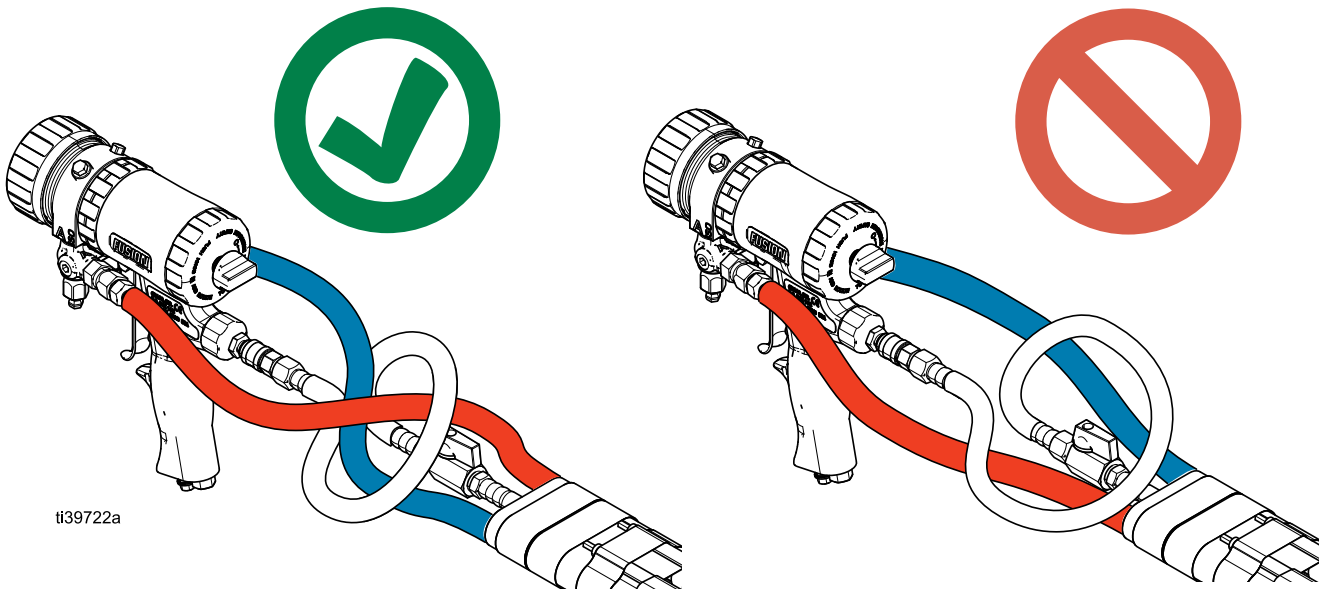


휩 호스를 건 또는 건 매니폴드에 연결합니다

나선형 배열로 호스를 설치하면:

- 수월한 건 이동
- 광범위한 분무 움직임
- 좁은 지역 및 다양한 앵글로 분무 가능
- 작업자의 피로 감소
- 최장 호스 수명

1. A와 B 구성품 호스를 중첩시키고 건 또는 건 매니폴드 피팅에 조립합니다.
2. A측 및 B측 구성품 호스의 피팅을 조입니다. 피팅을 조인 후 건 또는 건 매니폴드가 평평하게 되어 있는지 확인합니다. 건 또는 건 매니폴드의 원치 않은 꼬임을 막기 위해서 필요에 따라 피팅을 풀고 다시 조일 수 있습니다.



호스의 누출을 점검합니다



1. 재료로 호스를 채웁니다. 처음 재료로 호스를 충전하는데 리액터 3 이액형 장비 시스템 설명서 지침에 나와 있는 가동 절차를 참조하십시오. **관련 설명서**(2페이지)를 참조하십시오.

2. 모든 라인에 공기가 공급되지 않으면 누출을 점검합니다. 유체 연결부를 눈으로 점검하고 건조하거나 누출 중인 재료가 없는지 확인하십시오. 누출 발생 시, 리액터 3 이액형 시스템에서 감압 절차를 따르십시오. **관련 설명서**(2페이지)를 참조하십시오.
3. 누출이 발견되면, 연결부를 조인 후 다시 압력을 가하여 누출이 멈췄는지 확인합니다.

보호 덮개

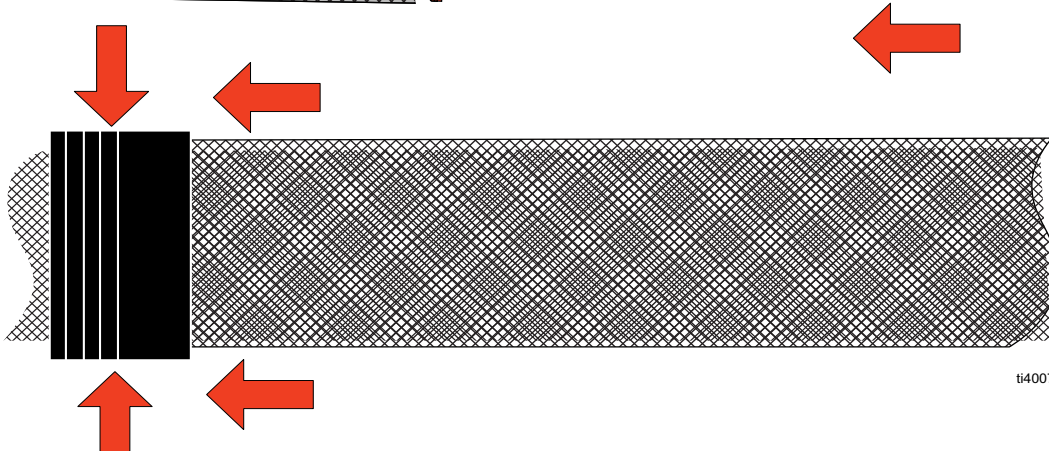
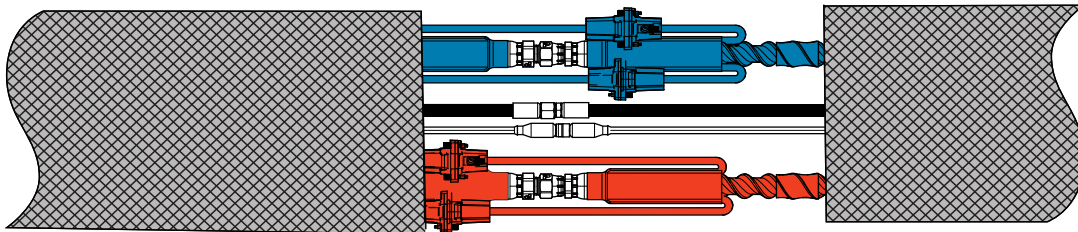
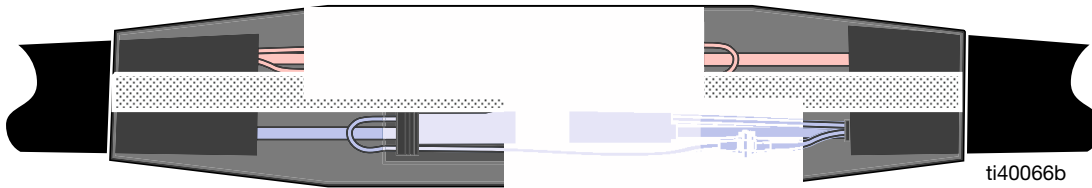
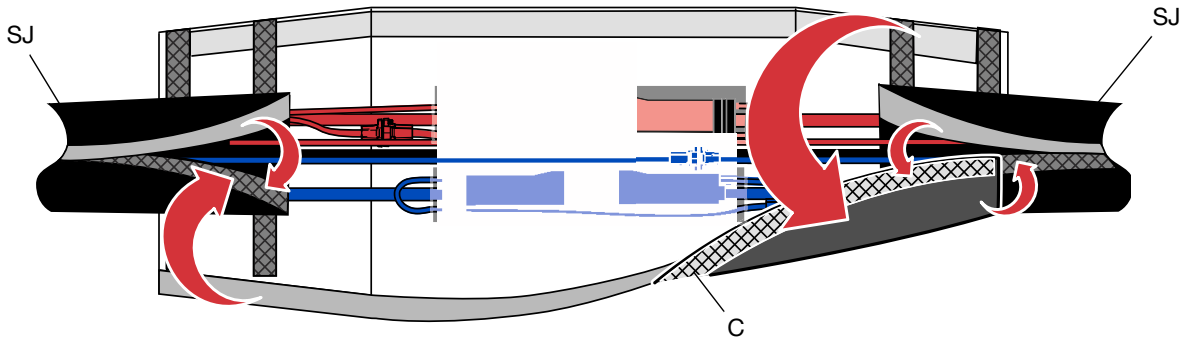
후크 및 루프 스커프 덮개가 있는 호스

1. 조인트 프로텍터(C)를 평평하게 두고 조인트 아래 중심에 둡니다. 호스 스커프 덮개(SJ) 외부의 후크 및 루프, 조인트 프로텍터(C) 커넥트 내부를 확인합니다.
2. 호스 스커프 덮개(SJ) 상단을 개방합니다.
3. 그림과 같이 연결 조인트를 만들기 위해 쌓인 스커프 덮개(SJ) 및 조인트 프로텍터(C)를 교차시킵니다.

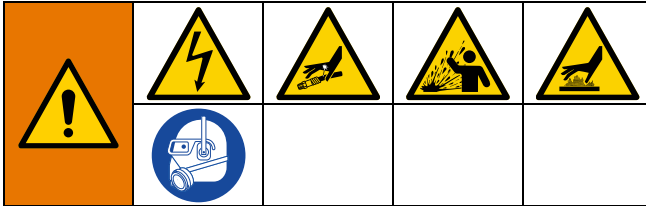
- a. 조인트 프로텍터의 양면 후크 및 루프를 스커프 재킷 내층에 연결합니다.
- b. 스커프 덮개 외층을 조인트 프로텍터에 연결합니다.
- c. 조인트 프로텍터 외층을 조인트 프로텍터 내층에 연결합니다.

후크 및 루프 스커프 재킷이 있는 호스

스커프 재킷의 남은 부분을 관절 위로 당기고 아래 그림과 같이 테이프로 고정하세요.



작동



감긴 호스를 작동하지 마십시오. 감긴 호스는 균일하지 않은 열을 발생시켜 호스 파열, 피부 주입을 포함한 심각한 손상의 원인이 될 수 있습니다.

최대 호스 작동 온도를 초과하지 마십시오. 최대 허용 작동 온도에 대해서는 **기술 사양(25페이지)**을 참조하십시오.

호스는 무게, 힘, 날카로운 모서리 또는 지붕 끝 이상 작동으로 인한 압박 때문에 과도한 압력을 피하기 위해서 적절히 지지해야 합니다.

호스를 포함하여 제한된 공간에서 유체에 열을 가할 경우 열 팽창으로 인해 압력이 급격하게 상승할 수 있습니다. 지나친 가압은 장비 파열과 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

열 팽창으로 인한 지나친 가압을 피하려면:

- 가열 중에는 밸브를 열어 유체 팽창을 완화하십시오.
- 작동 조건에 따라 정기적으로 호스를 미리 적극적으로 교체하십시오.

주의

호스 전원이 켜진 경우 가열 호스에는 항상 유체가 들어 있어야 합니다. 빈 가열 호스에 전원을 켜지 마십시오. 빈 호스의 전원을 켜면 장비가 손상될 수 있습니다.

주의

호스 사용 전에는 항상 완전하게 풀어서 공기를 빼내십시오. 호스에서 공기를 빼내지 가열 접촉기로부터의 열 전환이 균일하지 않습니다. 최악의 경우 접촉기가 손상될 수 있습니다. 이러한 경우 보증이 무효화됩니다.

1. 에어 호스를 주 에어 공급 장치에 연결합니다.
2. 휩 호스를 건 유체 매니폴드에 연결합니다. 더 자세한 사항은 스프레이 건 설명서를 참조하십시오.

참고: 건을 최상으로 다루기 위해서, 적절한 호스 연결(12페이지)을 참조하십시오.

3. 준비되어 있다면 휩 에어 호스를 건 에어 흡입구에 연결합니다. 건 설명서를 참조하십시오.
4. 리액터 3 이액형 시스템 설명서에서 설치, 구동 및 작동 절차를 따르십시오.

호스 제어 모드

성분재료의 온도를 맞추는데 3개의 호스 제어 모드 중 1개를 사용하여 제어할 수 있습니다. 리액터 시스템에 있는 첨단 디스플레이 모듈을 사용하여 원하는 호스 제어 모드를 설정하십시오. 호스 제어 모드를 설정하려면 이액형 장비 설명서를 참조하십시오. **관련 설명서(2페이지)**를 참조하십시오.

호스 제어 모드	설명
FTS 모드	호스에 설치된 유체 온도 센서(FTS)는 호수 유체 온도를 자동으로 제어합니다. 이 모드를 위해서는 FTS가 올바르게 설치되고 작동해야 합니다. FTS 키트 설명서의 관련 설명서(2페이지) 를 참조하십시오.
저항 모드	호스 히터 요소 저항은 호스 유체 온도를 자동으로 제어합니다. 이 모드에서는 FTS를 사용하지 않습니다. 이 모드에서는 교정 팩터가 필요합니다(이액형 장비 설명서 참조).
수동 제어 모드	호스를 가열하기 위해 타겟 전류를 제어합니다. 수동 제어 모드에는 사전 프로그래밍된 제어 모드가 없으며 적절한 교정이 시행되거나 FTS 문제가 해결될 때까지 제한된 시간 동안 사용하도록 설계되었습니다.

감압 절차



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

호스를 분리하거나 수리하기 전에 모든 유체 압력을 줄이고 이액형 장비의 전력을 차단합니다.

리액터 조절 시스템 설명서의 **감압 절차**를 따르십시오. **관련 설명서(2페이지)**를 참조하십시오.

유지보수

1. 호스를 분리하거나 수리하기 전에 모든 유체 압력을 줄이고 이액형 장비에 전력을 차단합니다. 이액형 장비 설명서를 참조하십시오. **관련 설명서(2페이지)**를 참조하십시오.
2. 호스를 분리하기 전에 모든 유체가 차가운지 확인합니다.

개별 A 또는 B 호스 교체

내부 가열 호스

1. 모든 전기 연결부를 분리합니다.
2. 유체 연결부를 분리합니다.
3. 호스에서 모든 물체를 세척하고 청소합니다.
4. 새 호스를 번들에 설치하여 다른 유체 호스와 에어 호스를 감쌉니다.
5. 설치(**설치** 참조, 10페이지)를 완료합니다.

외부 가열 호스

1. 모든 전기 연결부를 분리합니다.
2. 유체 연결부를 분리합니다.
참고: A 측면 호스를 제거하는 경우, 접지 와이어 점퍼를 절단하여 번들에서 호스를 제거합니다.
3. 호스에서 모든 물체를 세척하고 청소합니다.
4. 새 호스를 번들에 설치하여 다른 유체 호스와 에어 호스를 감쌉니다.
5. 설치(**설치** 참조, 10페이지)를 완료합니다.
참고: A 측면 호스를 제거하는 경우, 이액형 장비에서만 접지 점퍼가 호스 피팅과 연결되어야 합니다. 접지 경로(**접지** 참조, 10페이지)를 확인하십시오.

예방 정비

가열 호스 기능을 제대로 확인하려면, 월마다 정기적으로 다음의 예방 정비 절차를 수행하십시오:

- 스커프 덮개의 결함을 시각적으로 점검합니다. 만약 마모나 찢어짐이 발견되면 교체합니다.
- 전기 연결이 제대로 되어 있는지 하우징이 양호한 상태인지 확인하고 점검합니다.

재활용 및 폐기

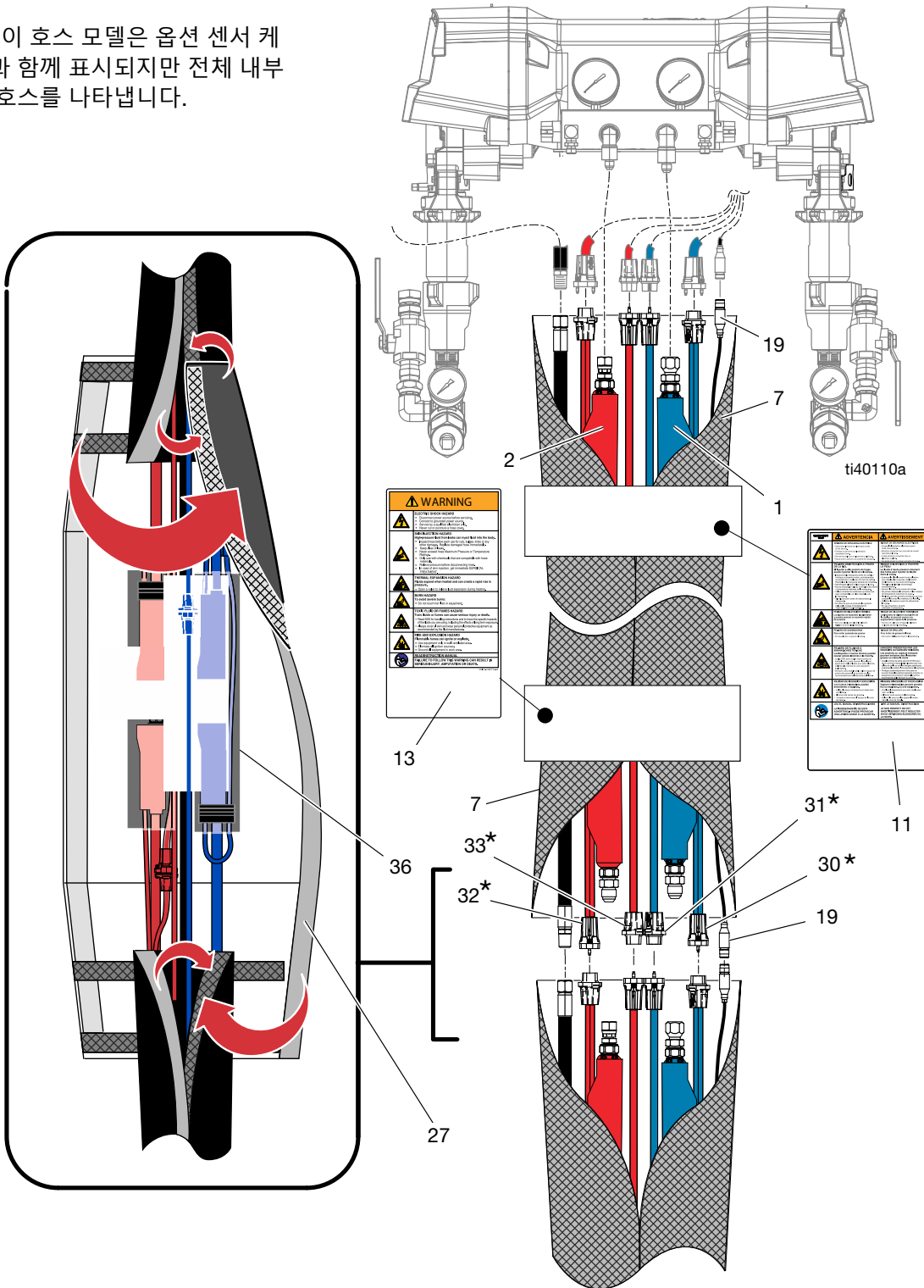
제품 사용 기간 만료

제품의 수명이 만료되면 제품을 재활용할 책임이 있습니다.

부품

내부 가열 호스(25P437)

참고: 이 호스 모델은 옵션 센서 케이블과 함께 표시되지만 전체 내부 가열 호스를 나타냅니다.



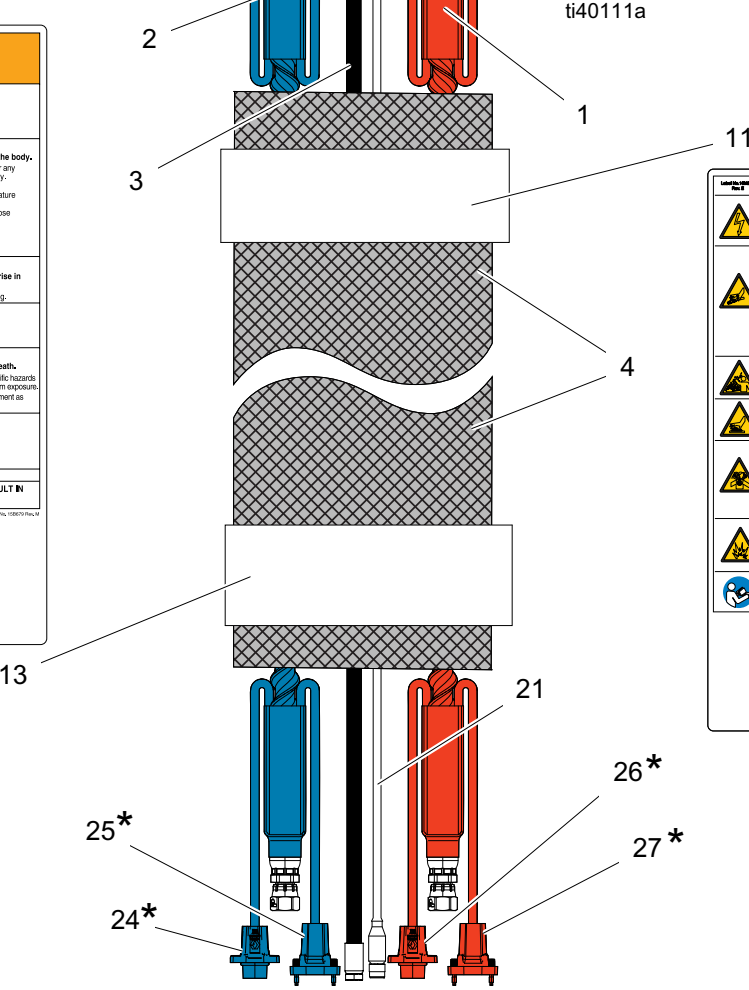
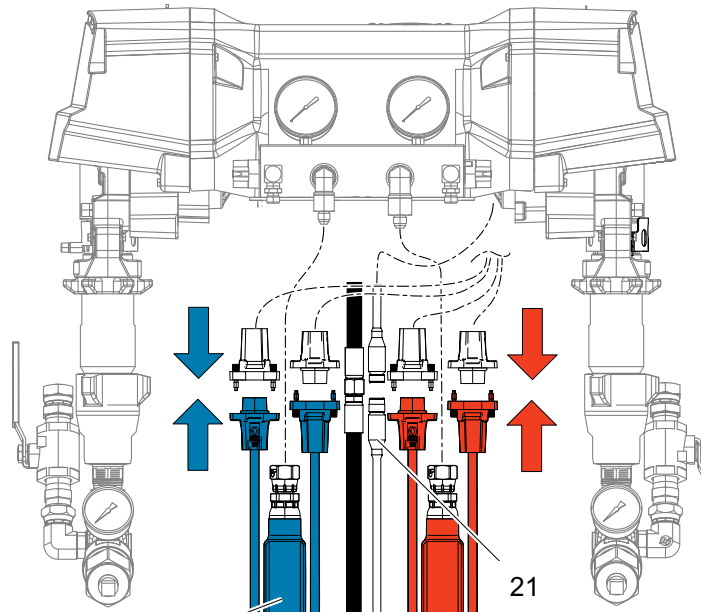
내부 가열 호스 부품 목록

참조	부품	설명	수량
1	18F762	호스, 리액터 3, 내부 가열, 3/8 in., a, 2000, 50 ft	1
2	18F766	호스, 리액터 3, 내부 가열, 3/8 in., b, 2000, 50 ft	1
7	18E176	덮개, 후크 앤드 루프, 리액터 3, 50 ft	1
11▲	16M219	라벨, 안전, 경고, 다중 가열 호스	1
13▲	15B679	라벨, 안전, 경고, 다중 가열 호스	1
19	18E185	케이블, m12, 5-pin-mf, 성형, 15 m	1
27	18E178	덮개, 후크 앤 루프, 리액터 3, 조인트	1
30*	-----	커넥터, 소켓, ISO	1
31*	-----	커넥터, 핀, ISO	1
32*	-----	커넥터, 소켓, RES	1
33*	-----	커넥터, 핀, RES	1

▲ 교체 안전 라벨, 태그, 카드는 무료로 제공됩니다.

* 전기 커넥터 키트 18E184에 사용할 수 있는 교체 부품(별도 판매)

외부 가열 호스



WARNING	
	ELECTRIC SHOCK HAZARD Disconnect power source before servicing. Connect to grounded power source. Service by a qualified electrician only. Never cut or puncture a hose cover.
	SKIN INJECTION HAZARD High-pressure fluid from leaks can inject fluid into the body. Report hose before each use for cuts, bulges, kinks or any other damage. Replace damaged hose immediately. Keep clear of leaks. Never exceed hose Maximum Pressure or Temperature Ratings. Only use with chemicals that are compatible with hose materials. Release pressure before disconnecting hose. In case of skin injection, get immediate SURGICAL TREATMENT.
	THERMAL EXPANSION HAZARD Fluids expand when heated and can create a rapid rise in pressure. Open a valve to relieve fluid expansion during heating.
	BURN HAZARD To avoid severe burns: Do not touch hot fluid or equipment.
	TOXIC FLUID OR FUMES HAZARD Toxic fluids or fumes can cause serious injury or death. Read SDS for handling instructions and to know the specific hazards of the fluids you are using, including the effects of long term exposure. Always cover all skin and wear personal protective equipment as recommended by the fluid manufacturer.
	FIRE AND EXPLOSION HAZARD Flammable fumes can ignite or explode. Use equipment only in well-ventilated areas. Eliminate all ignition sources. Ground all equipment in work area.
	READ INSTRUCTION MANUAL FAILURE TO FOLLOW THIS WARNING CAN RESULT IN SERIOUS INJURY, AMPUTATION OR DEATH.

ADVERTENCIA		AVERTISSEMENT	
	RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar el mantenimiento. Conecte a una fuente de alimentación correctamente aterrada. Solo el personal cualificado debe realizar el mantenimiento. Nunca corte ni punte un tubo de protección.		RIEUX DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE Déconnectez la source d'alimentation avant toute maintenance. Connectez-vous à une source d'alimentation correctement mise à la terre. Seul le personnel qualifié doit effectuer la maintenance. Ne jamais couper ni percer une gaine de protection.
	RIESGO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL El fluido a alta presión de fugas de la manguera puede inyectarse en el cuerpo. Reporte la manguera antes de cada uso por cortes, abultamientos, entrecortes, nudos o cualquier otro daño. Reemplazela inmediatamente. Manténgase alejado de las fugas. Nunca exceda el Máximo Presión o Temperatura de la manguera. Solo use con productos químicos compatibles con los materiales de la manguera. Libere la presión antes de desconectar la manguera. En caso de inyección en la piel, obtenga atención médica quirúrgica inmediata.		RIEUX D'INJECTION À TRAVERS LA PEAU Les fluides à haute pression éjectés par les fuites de la tuyère peuvent être injectés dans le corps. Signalez la tuyère avant chaque utilisation pour les coupures, les gonflements, les fissures, les nœuds ou tout autre dommage. Remplacez-la immédiatement. Gardez-vous des fuites. Ne dépassez jamais la pression ou la température maximale de la tuyère. Utilisez uniquement des produits chimiques compatibles avec les matériaux de la tuyère. Libérez la pression avant de déconnecter la tuyère. En cas d'injection dans la peau, obtenez des soins médicaux chirurgicaux immédiats.
	RIESGO DE EXPANSIÓN TÉRMICA Los fluidos se expanden al calentarse y pueden crear un aumento rápido de la presión. Abra una válvula para aliviar la expansión de los fluidos durante el calentamiento.		RIEUX DE dilatation thermique Les fluides se dilatent sous l'effet de la chaleur et peuvent créer une augmentation rapide de la pression. Ouvrez une vanne pour soulager la dilatation des fluides pendant le chauffage.
	RIESGO DE QUEMADURAS Para evitar quemaduras graves: No toque el fluido ni el equipo.		RIEUX DE BRULURE Pour éviter de graves brûlures: Ne touchez ni le fluide ni l'équipement.
	RIESGO DE FLUIDOS O FUMOS TÓXICOS Los fluidos o los vapores tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte. Lea el SDS para obtener instrucciones de manejo y conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando, incluidos los efectos de la exposición a largo plazo. Siempre cubra toda la piel y use equipo de protección personal recomendado por el fabricante de los fluidos.		DAÑOS POR EXPOSICIÓN A LOS PRODUCTOS O VAPORES TÓXICOS Los fluidos o los vapores tóxicos pueden causar lesiones graves o incluso la muerte. Lea el SDS para obtener instrucciones de manejo y conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando, incluidos los efectos de la exposición a largo plazo. Siempre cubra toda la piel y use equipo de protección personal recomendado por el fabricante de los fluidos.
	RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN Los vapores inflamables pueden encenderse o explotar. Use el equipo solo en áreas bien ventiladas. Elimine todas las fuentes de ignición. Conecte a tierra todo el equipo de trabajo.		RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN Vapores inflamables pueden provocar incendios o explosiones. Utilice el equipo solo en áreas bien ventiladas. Elimine todas las fuentes de ignición. Conecte a tierra todo el equipo de trabajo.
	LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES LA INCORRECTA MANEJA DE ESTE AVERTISMIENTO PUEDE PROVOCAR UNA LESIÓN GRAVE O LA MUERTE.		LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION LE MANÈGE INCORRECTE DE CET AVERTISSEMENT PEUT PROVOQUER EN CAS DE SÉRIEUSES BLESSURES OU LA MORT.

외부 가열 호스 부품 목록

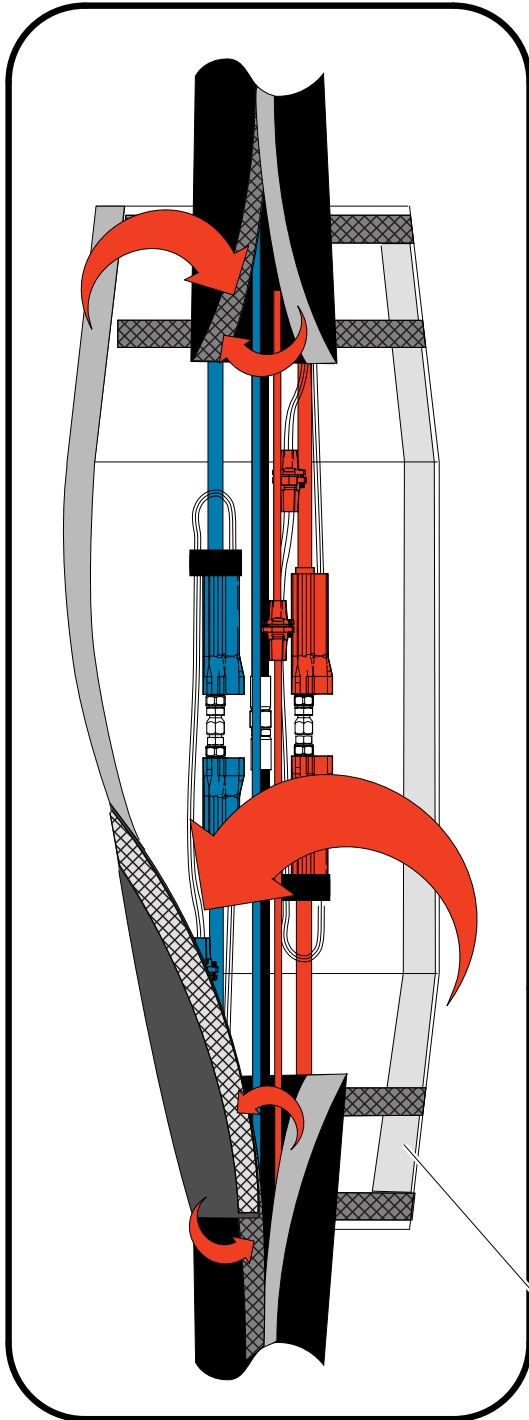
참조	부품	설명	수량
1	18F772	호스, 리액터 3, 내부 가열, 3/8 in., A, 2000, 50 ft	1
2	18F773	호스, 리액터 3, 내부 가열, 3/8 in., B, 2000, 50 ft	1
4	18E182	키트, R3 메시 재킷, 50 ft	1
11▲	15B679	라벨, 안전, 경고, 다중, 가열 호스	1
13▲	16M219	라벨, 안전, 경고, 다중, 가열 호스	1
21	18E185	키트, R3 FTS 케이블, 50 ft	1
24*	-----	커넥터, 소켓, ISO	2
25*	-----	커넥터, 핀, ISO	2
26*	-----	커넥터, 소켓, RES	2
27*	-----	커넥터, 핀, RES	2

▲ 교체 안전 라벨, 태그, 카드는 무료로 제공됩니다.

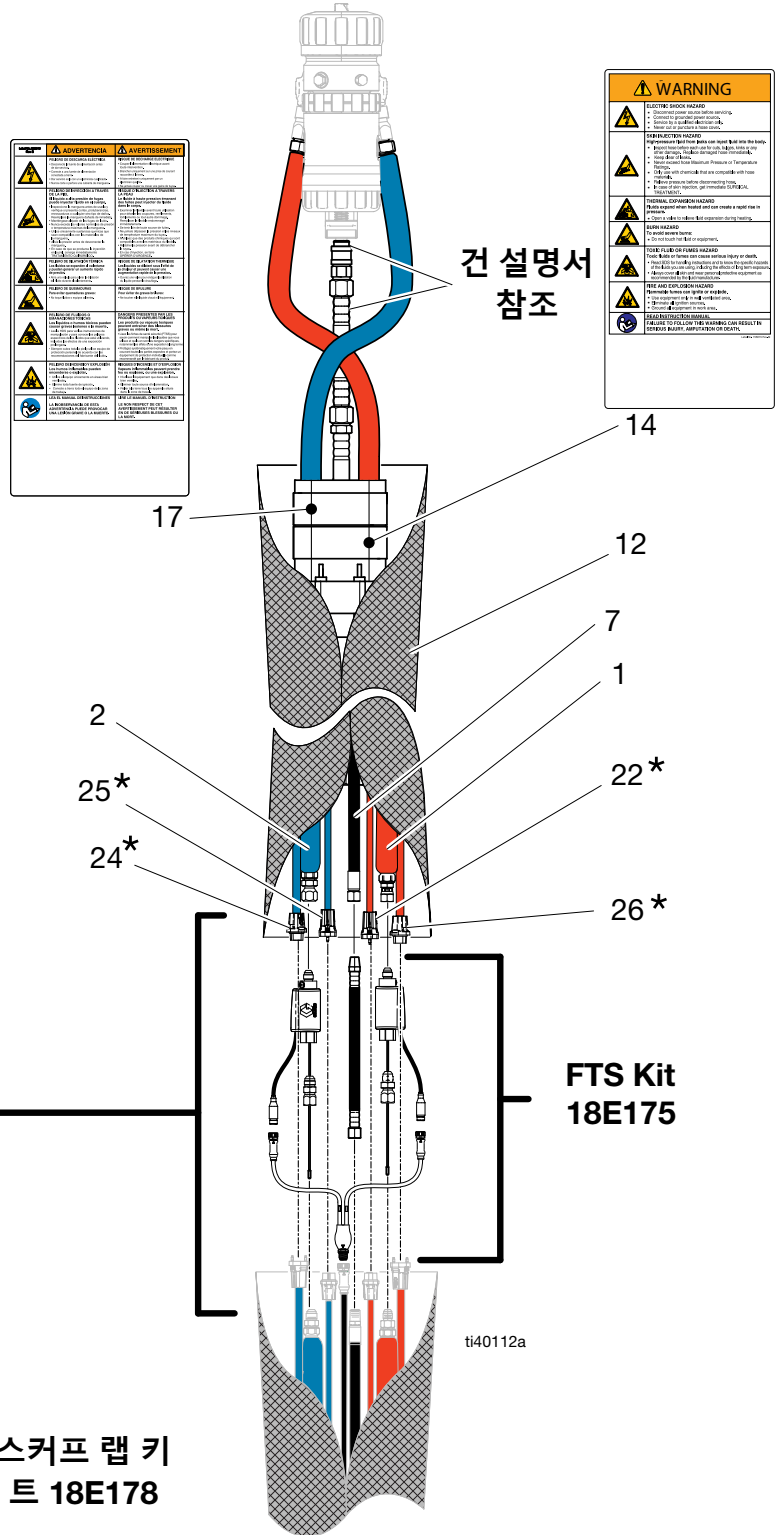
* 전기 커넥터 키트 18E184에 사용할 수 있는 교체 부품(별도 판매).

휩 호스(25P775)

참고: 표시된 호스 모델은 모든 휩 호스 모델을 대표합니다.



스커프 랩 키트 18E178



휩 호스 부품 목록

참조	부품	설명	수량
1	-----	호스, 어셈블리, ISO, 리액터 3, 2000 psi, 10 ft	1
2	-----	호스, 어셈블리, RES, 리액터 3, 2000 psi, 10 ft	1
7	-----	호스, 에어, 9.25 ft	1
12	18E179	덮개, 스커프 리액터 3, 휩, 10 ft	1
14▲	15B679	라벨, 안전, 경고, 다중 가열 호스	1
17▲	16M219	라벨, 안전, 경고, 다중 가열 호스	1
22*	-----	커넥터, 소켓, ISO	1
24*	-----	커넥터, 핀, ISO	1
25*	-----	커넥터, 소켓, RES	1
26*	-----	커넥터, 핀, RES	1

▲ 교체 안전 라벨, 태그, 카드는 무료로 제공됩니다.

* 전기 커넥터 키트 18E184에 사용할 수 있는 교체 부품(별도 판매).

액세서리

부품	설명
18E175	리액터 3 가열 호스 FTS 키트
18E187	듀얼 FTS 어댑터 케이블
18E176	리액터 3 후크 앤 루프 랩 50 ft
18E177	리액터 3 후크 앤 루프 랩 100 ft
18E184	전기 커넥터 키트
18E185	리액터 3 가열 호스 FTS 케이블 50 ft
18E186	리액터 3 FTS 케이블 100 ft
18E182	리액터 가열 호스 메시 스커프 덮개 50 ft

기술 사양

리액터 3 가열 호스		
	미국	미터식
휠 호스		
최대 유체 작동 압력		
25P775	2000 psi	14 MPa, 138 bar
25P776	2000 psi	14 MPa, 138 bar
19D576	2000 psi	14 MPa, 138 bar
25P777	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25P778	3500 psi	24 MPa, 241 bar
구성품 호스 2개		
최대 유체 작동 압력		
25P434	2000 psi	14 MPa, 138 bar
25P435	2000 psi	14 MPa, 138 bar
25P437	2000 psi	14 MPa, 138 bar
25P438	2000 psi	14 MPa, 138 bar
96B101	2000 psi	14 MPa, 138 bar
96B125	2000 psi	14 MPa, 138 bar
18H275	2000 psi	14 MPa, 138 bar
96B111	3500 psi	24 MPa, 241 bar
96B145	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25P534	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25P535	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25P537	3500 psi	24 MPa, 241 bar
25P538	3500 psi	24 MPa, 241 bar
호스		
최대 작동 온도		
2000 psi	160°F	71.1°C
3500 psi	180°F	82.2°C
습식 부품		
재료	화학 저항성이 있는 폴리머 재료, 스테인리스강, 도금 탄소강	
참고		
모든 상표 또는 등록 상표는 각 상표 소유자의 자산입니다.		

California Proposition 65

캘리포니아 거주자

⚠ 경고: 암 및 생식 기능에 유해 - www.P65warnings.ca.gov.

Graco 표준 보증

Graco는 본 설명서에 언급된 모든 Graco 제조 장비와 모든 Graco 브랜드 장비에 대해, 사용할 목적으로 구매한 원래 구매자에게 판매한 날짜를 기준으로 재료 및 제조 기술상에 결함이 없음을 보증합니다. Graco가 지정한 확장, 제한 또는 특수 보증의 경우를 제외하고, 판매일로부터 열두 달 동안 Graco는 결함으로 판단되는 모든 부품을 수리 또는 교체할 것을 보증합니다. 본 보증은 장비가 Graco에서 서면으로 제공하는 권장 사항에 따라 장비를 설치, 작동 및 유지보수할 때에만 적용됩니다.

장비 사용에 따른 일반적인 마모나 잘못된 설치, 오용, 마모, 부식, 부적절한 유지보수, 부주의, 사고, 개조 또는 Graco 구성품이 아닌 부품으로 교체해서 일어나는 고장, 파손 또는 마모에는 본 보증 내용이 적용되지 않으며, Graco는 이에 대한 책임을 지지 않습니다. 또한 Graco가 공급하지 않는 구성품, 부속품, 장비 또는 자재의 사용에 따른 비호환성 문제나 Graco가 공급하지 않는 구성품, 액세서리, 장비 또는 자재 등의 부적절한 설계, 제조, 설치, 작동 또는 유지 보수로 인해 야기되는 고장, 파손 또는 마멸에 대해서도 책임지지 않습니다.

본 보증은 결함이 있다고 하는 장비를 공인 Graco 대리점으로 선납 반품하여 언급한 결함이 확인된 경우에만 적용됩니다. 주장한 결함이 확인되면 Graco는 결함 부품을 무료로 수리하거나 교체합니다. 해당 장비는 배송비를 선납한 상태로 원래 구매자에게 반송됩니다. 장비 검사에서 재료나 제조 기술상에 어떠한 결함도 발견되지 않으면 합리적인 비용으로 수리가 이루어지며, 그 비용에는 부품비, 인건비, 배송비가 포함될 수 있습니다.

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

보증 위반에 대한 Graco의 유일한 책임과 구매자의 유일한 구제책은 위에 명시된 대로 따릅니다. 구매자는 다른 구제책(이윤 손실, 매출 손실, 인원 부상, 재산 손상에 대한 우발적 또는 결과적 손해나 다른 모든 우발적 또는 결과적 손실이 포함되나 여기에 제한되지 않음)을 사용할 수 없음에 동의합니다. 보증의 위반에 대한 모든 행동은 판매일로부터 2년 이내에 취해져야 합니다.

Graco는 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 액세서리, 장비, 재료 또는 구성품과 관련하여 어떠한 보증도 하지 않으며 상품성 및 특정 목적의 적합성을 묵시적으로 보증하지 않습니다. 판매되었으나 Graco가 제조하지 않은 품목(예: 전기 모터, 스위치, 호스 등)에는 해당 제조업체의 보증이 적용됩니다. Graco는 구매자에게 본 보증 위반에 대한 청구 시 합리적인 지원을 제공합니다.

Graco의 계약 위반, 보증 위반 또는 부주의에 의한 것인지 여부에 관계없이 Graco는 어떠한 경우에도 본 계약에 따라 Graco가 공급하는 장비 때문에 혹은 판매된 제품의 설치, 성능 또는 사용으로 인해 발생하는 간접적, 부수적, 파생적 또는 특별한 손해에 대해 책임지지 않습니다.

GRACO 캐나다 고객센터

양 당사자들은 이 문서뿐 아니라 이 문서에 의하여 혹은 이 문서와 직간접적으로 관련하여 발효되거나 제공되거나 실시되는 모든 다른 문서, 통지와 법적 절차는 영어로 진행된다는 사실을 주지해야 합니다.

Graco 정보

Graco 제품에 대한 최신 정보는 www.graco.com에서 확인하십시오.

특허 정보는 www.graco.com/patents에서 확인하십시오.

제품을 주문하려면 Graco 대리점으로 문의하거나 가장 가까운 대리점을 확인하여 연락하십시오.

전화: 031-8015-0961 팩스: 031-613-9801

본 설명서에 포함된 모든 문서상 도면상의 내용은 이 설명서 발행 당시의 가능한 가장 최근의 제품 정보를 반영한 것입니다. Graco는 통보 없이 어느 시점이라도 제품을 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

원본 지침. This manual contains English. MM 3A7683

Graco 본사: 미네아폴리스

해외 영업소: 벨기에, 중국, 일본, 한국

GRACO 주식회사 및 계열사 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco Inc. 모든 Graco 제조 사업장은 ISO 9001에 등록되어 있습니다.

www.graco.com

개정 H, 2024년 3월