



Protecting you for life's best moments.

RADEX® AIRLINE FILTER UI R12 - KOREAN

GVS-RPB.COM

## Radex® 에어라인필터 사용 설명서

**사업자:** 이 설명서와 헤드-탑 및 유량 제어 장치 사용 설명서를 읽고, 사업자의 책임을 이행합니다.

**제품 사용자:** 이 설명서와 헤드-탑 및 유량 제어 장치 사용 설명서를 읽고, 제품 사용자 안전 지침을 준수합니다.

설명서는 정기적으로 업데이트 됩니다. 이 설명서를 모든 사용자가 참고할 수 있도록 합니다.

설명서의 현재 버전 및 기타 언어: [gvs-rpb.com/resources](http://gvs-rpb.com/resources)



KR Korean P.2

## 목차

■ 용어 및 기호설명	2
■ 서론	3
■ 중요 안전 사항	
□ 제공되는 보호와 제한	4
□ 공기 공급원, 피팅, 압력	5
□ 사업자 책임	11
□ 제품 사용자 안전 지침	12
■ 설치 및 관리	13
■ 부품과 부속품	22
■ 제한 보증	24

## 용어와 기호설명

이 설명서와 제품 라벨에는 아래의 용어와 안전 기호가 사용됩니다.

**⚠ WARNING** 경고는 방지하지 못하는 경우 사망이나 중상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

**⚠ DANGER** '위험'은 방지하지 못하는 경우 사망이나 중상을 초래하는 위험한 상황을 나타냅니다.



**사용 설명서읽기.**

RPB® 설명서의 추가 사본은 [gvs-rpb.com](http://gvs-rpb.com)에서 구할 수 있습니다.

**RPB® Safety LLC는 ISO9001 인증 회사입니다.**

## 서론

RPB® Radex® 필터 시스템은 호흡용 압축 공기를 여과하여 공급된 호흡보호구 내의 호흡용 공기에서 대부분의 오염물질을 제거하도록 설계되었습니다. 고급 필터 카트리지가 및 옵션으로 제공되는 마이크로 미스트 필터와 같은 특징은 호흡을 개선하고 삶의 최고의 순간을 지키기 위해 사용자를 보호합니다.

본 제품은 항상 본 사용 설명서에 따라 점검 및 유지관리해야 합니다.

자세한 내용은 제품 보호와 제한(4페이지)를 참조합니다.

### RPB® SAFETY - 제조사

2807 Samoset Rd, Royal Oak, MI 48073, USA  
T: 1-866-494-4599 F: 1-866-494-4509 E: sales@gvs.com

### GVS KOREA., LTD. - 판매사

경기도 남양주시 경춘로 368, 브릭스타워 315호  
T: 031-563-9873 F: 031-563-9874 E: gvskorea@gvs.com  
gvs-rpb.com

Copyright ©2022 RPB IP, LLC. 모든 권리 보유. 본 웹사이트에 있는 모든 자료는 미국 저작권법에 의하여 보호되며, RPB IP, LLC의 사전 서면 허가 없이 복사, 배포, 전송, 게시, 발표 또는 방송할 수 없습니다. 내용물의 사본에서 상표, 저작권 또는 기타 고지를 수정 또는 삭제할 수 없습니다.

이 출판물에서 사용한 모든 상표, 서비스 마크 및 로고는 등록 여부와 상관없이 해당 소유자의 상표, 서비스 마크 또는 로고입니다. 이 출판물에 포함된 RPB의 모든 지식재산권은 저작권, 상표, 서비스 마크, 영업비밀 및 특허권을 포함하여 모두 보존됩니다. RPB의 지식재산은 전 세계 어느 곳이든 등록 여부와 상관없이 RPB IP, LLC가 소유하거나, 전부 또는 일부를 개발하였거나, 면허를 가진 모든 특허, 특허 품목, 특허 신청, 디자인, 산업 디자인, 저작권, 소프트웨어, 소스코드, 데이터베이스권, 저작권격권, 발명, 기법, 기술 데이터, 영업비밀, 노하우, 브랜드, 상표, 상호, 슬로건, 로고 및 기타 모든 관습법과 소유권에 기반한 독점판매권을 의미합니다.

기술적 도움이 필요한 경우 GVS코리아(031-563-9873 또는 이메일: gvskorea@gvs.com) 에 문의하여 주시기 바랍니다.

양식번호: 62

개정번호: 12

## 중요 안전 사항

### **⚠ WARNING**

부적절한 호흡용 보호구의 선택, 사용 및 유지관리는 부상과 생명을 위협하는 자연성 폐, 피부, 안구 질환, 그리고 사망을 초래할 수 있습니다. 본 제품은 사용자의 위치, 산업 및 활동에 해당하는 적용 표준 또는 규정에 따른 직업상 용도로 사용됩니다(사업자 책임, 11페이지 참조). 본 보호구의 사용과 관련된 표준 및 규정이 사용자에게 직접적으로 적용되지 않더라도 사용자 본인이 해당 표준 및 규정을 숙지할 것을 권장합니다. 자영업자이거나 비직업적 환경에서 본 보호구를 사용하는 경우, 사업자의 책임 및 제품 사용자 안전 지침을 참조합니다. OSHA, EN, AS/NZS 표준 및 기타 내용에 대한 유용한 링크를 보려면 [gvs-rpb.com/important-safety-information](http://gvs-rpb.com/important-safety-information)으로 이동하도록 합니다.

**사업자:** 본 설명서와 유량제어장치 사용 설명서를 읽고 사업자 책임(11페이지)을 다합니다.

**제품 사용자:** 본 설명서와 유량제어장치 사용 설명서를 읽고 제품 사용자 안전 지침(12페이지)을 준수합니다.

**갱신 사항은 웹사이트를 확인하십시오.** 제품 설명서는 정기적으로 업데이트 됩니다. 제품 사용에 앞서 본 설명서의 최신본을 확인하려면 [gvs-rpb.com/resources](http://gvs-rpb.com/resources)를 방문합니다.

## 제공되는 보호와 제한

### 제공되는 보호 기능

RPB Radex 필터에는 분진, 미스트, 냄새 및 0.5 마이크론 이상의 고체 또는 액체 미립자로부터 사용자를 보호하기 위한 6단계의 필터와 더불어 옵션으로 제공되는 마이크론 미스트 필터와 선택적 메인라인 프리필터(main line pre-filter)가 있습니다.

### 제한사항

Radex 에어라인필터 부품 No. 04-900은 압축 공기에서 일산화탄소, 기타 유독 가스, 흠(fume)을 제거하지 않습니다.

### 위험 제한사항

RPB Radex에 공급되는 공기 공급원이 다음과 같은 상태일 경우에는 제품을 사용할 수 없습니다.

- 공기 공급원 대기에 포함된 산소가 19.5% 미만일 경우
- 공기 공급원에 유해 가스가 있는 경우(예: 일산화탄소)
- 온도가 14°F~140°F(-10°C~+60°C) 범위를 벗어나는 경우

### 표준 및 규정

Radex 여과 시스템은 호흡용 공기질에 대한 요건을 충족하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 더 자세한 내용은 Radex를 사용하는 곳에 따라 다음 표준 및 규정을 참조합니다.

- ANSI/압축 가스 협회에 의한 공기 구매 규격서, G-7.1-1989
- 미국연방 직업안전청(OSHA) 29 CFR 1910.134 '호흡용 공기를 위한 압축기 작동'

- 육군공병대 EM385-1-1, 제30조 제6항 제4호
- EN 12021 :2014 호흡보호구 장비. 호흡장치를 위한 압축 가스
- AS/NZS 1715:2009 호흡기 보호 장비의 선택, 사용 및 유지관리

## 공기 공급원, 피팅, 압력

### 공기 공급원

공기 공급원은 청정한 공기 환경에 설치합니다. 공기흡입구 근처에서 차량, 지게차를 운전하거나 기타 기계를 작동하는 경우 공기 공급장치로 일산화탄소가 유입될 수 있으므로, 이러한 곳에 공기 공급원이 없도록 합니다.

Radex 에어라인필터로 공급되는 공기는 화씨 140°(섭씨 60°)를 초과하면 안 됩니다. 오일 윤활 공기 압축기를 사용하는 경우, 압축기가 과도하게 뜨거워지면 일산화탄소가 발생할 수 있습니다.

**⚠ DANGER** Radex의 공기 공급 호스를 질소, 유독 가스, 불활성 가스 또는 기타 호흡이 불가능한 공기 공급원에 연결하지 않습니다. 에어라인필터를 사용하기에 앞서 공기 공급원을 점검하도록 합니다. 본 장치는 이동식 공기 공급장치(실린더 및 주변공기 펌프)와 함께 사용하는 용도로 설계되지 않았으므로 공급 호스를 적절한 공기 공급원에 연결하지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

### 추가 장비

항상 적절한 후방냉각기/건조정제장치를 사용하도록 합니다. 호흡용 공기와 인라인(in-line) 공기 정화 흡착층 및 필터에 대한 압축기 설정에 관한 권장 사항은 압축기 제조업체/사용 설명서를 참조합니다. 압축기 필터와 오일 레벨을 매일 점검해야 하며, 정기 유지관리 중에 교체하거나 오염되었을 때 교체해야 합니다.

### 공기 질 모니터링 요건

- 공기 질은 초기 설정 시 부착 지점(Radex 에어라인필터 출구에서 호흡보호구까지)에서 검사합니다.
- 호흡용 공기 질은 지속적인 모니터링을 하거나 최소한 다음과 같은 공기 구성 성분에 대한 검사를 실시해야 합니다(요건은 4페이지의 표준 및 규정 참조합니다).
  - O<sub>2</sub> - 산소
  - CO<sub>2</sub> - 이산화탄소
  - CO - 일산화탄소
  - H<sub>2</sub>O - 물(수분 함량)
  - 탄화수소(유증기)
  - 총 미립자
- 압축기를 옮기거나 압축기 위치 또는 환경이 크게 변화하는 경우, 공기 질 재검사를 권장합니다.

## 공기 공급원, 피팅, 압력 계속

일산화탄소, 산소 및 황화수소 모니터링에는 GX4® 가스 모니터, 부품번호 08-400 사용을 권장합니다(기타 가스 센서는 향후에 사용이 가능해질 수 있습니다).

이러한 모니터링은 장치가 OSHA 규정 910.134(i)(7), EN 12021 및 AS/NZS 1715를 준수하는 데 도움을 줄 수 있습니다.

### 호흡용 공기압

공기압은 부착 지점에서 지속적으로 모니터링해야 합니다. 공기압은 적용 표준 및 규정에서 요구하는 바에 따라 신뢰할 수 있는 압력계를 통해 호흡보호구에 공기가 흐르는 동안 판독해야 합니다. 사용자의 설치 상황에 맞는 올바른 공기압 설정을 확인하려면 호흡용 공기압 표의 사용 설명서를 참조합니다.

**⚠ WARNING** Radex 에어라인 필터로 공급되는 공기압은 125psi(8.6Bar)를 초과해서는 안됩니다. 공기압이 해당 값을 초과하게 되면 레귤레이터(regulator)에서 장비로 공기가 충분히 유입되지 않아 제대로 작동하지 않거나, 장치가 폭발할 수 있습니다. 압력 릴리프 밸브의 정격은 150psi(10.3Bar)로 장치는 최대 125psi까지 도달할 수 있습니다.

## RADEX로의 공기 흐름

Radex 에어라인필터는 충분한 공기 흐름을 제공해야 합니다. Radex에 공기를 공급하는 배관 또는 호스의 길이와 직경은 압력 강하 계산식을 사용하여 고려해야 합니다.

5~10%의 압력 강화는 일반적으로 인정되는 관행입니다. 압력 강하 백분율은 길이가 10ft~100ft(3m~30m)인 배관에서는 동일하지만 필요한 배관의 직경은 길이에 따라 달라집니다. Radex에 요구되는 CFM(lpm) 범위는 사용하는 유량제어장치에 따라 12~80CFM(340~2265lpm)이며, C40™을 사용하는 경우, C40당 최대 25CFM(708lpm)이 요구됩니다.

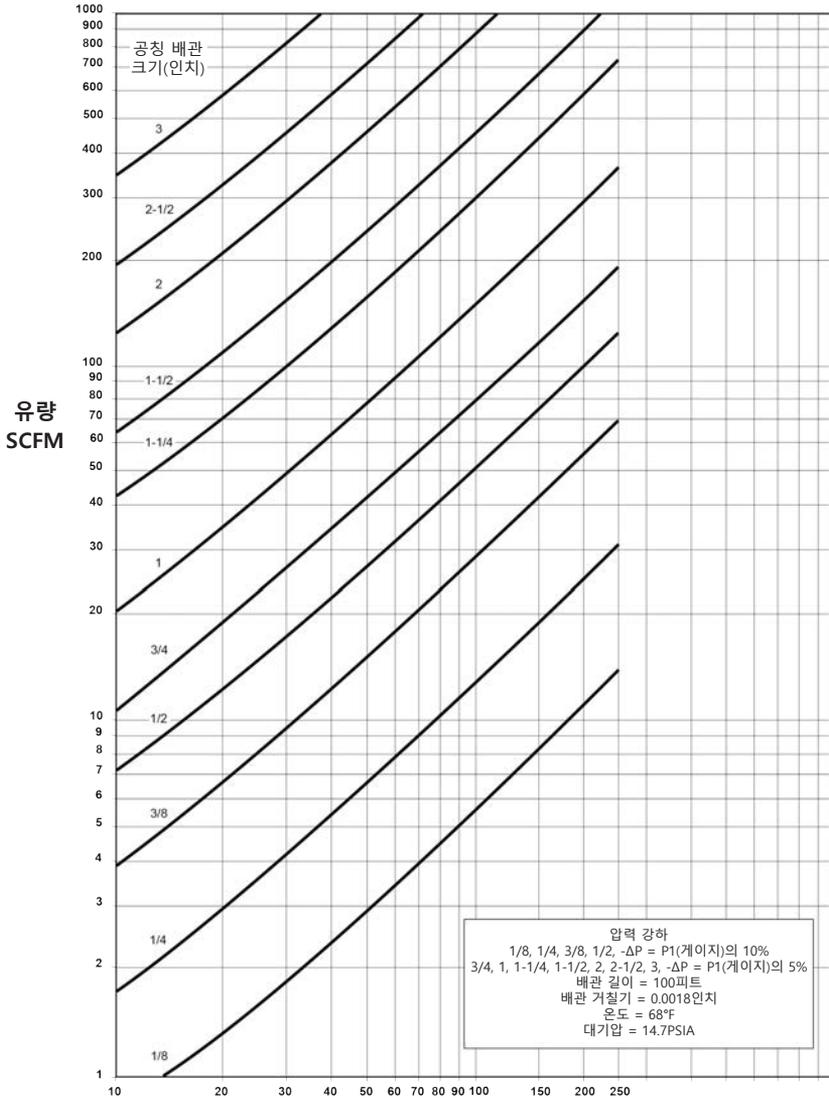
배관 크기 범위	압력 강하 (흡입구 계기 압력 백분율)	
	1/8" - 1/2"	10
3/4" - 3"	5	5
배관 길이	100ft (30m)	10ft (3m)
차트	A	B

사용자가 한 명이고 GX4가 연결된 2 OUTLET 인 Radex의 경우에는 최대 25CFM이 필요합니다. 6 OUTLET인 Radex의 경우 3/4" FIP 포트를 통해 흐를 수 있는 최대치는 80CFM입니다. 따라서, C40을 사용하는 경우, 최대 3명의 사용자와 GX4를 동시에 연결할 수 있습니다. 유량 제어 밸브, 정류량 밸브, 쿨 튜브(cool tube), 핫 튜브(hot tube) 등의 다른 유량제어장치를 사용하는 경우, 최대 5명의 사용자와 GX4를 동시에 연결할 수 있습니다. 유량제어장치에 따른 요구 압력은 헤드탭 사용 설명서를 참조합니다.

유량제어장치	PSIG (BAR) 요구 범위	2 OUTLET CFM (LPM) 요구 범위	6 OUTLET CFM (LPM) 요구 범위
C40 기후 조절 장치	50-100PSIG (3.5-7BAR)	12-25CFM (340-708LPM)	12-80CFM (340-2265LPM)
쿨 튜브 또는 핫 튜브	55-100PSIG (3.8-7BAR)	6-15CFM (170-425LPM)	6-75CFM (170-2124LPM)
정류량 밸브	10-34PSIG (0.7-2.4BAR)	6-15CFM (170-425LPM)	6-75CFM (170-2124LPM)
유량 제어 밸브	26-50PSIG (1.8-3.5BAR)	6-15CFM (170-425LPM)	6-75CFM (170-2124LPM)

## RADEX로의 공기 흐름 계속

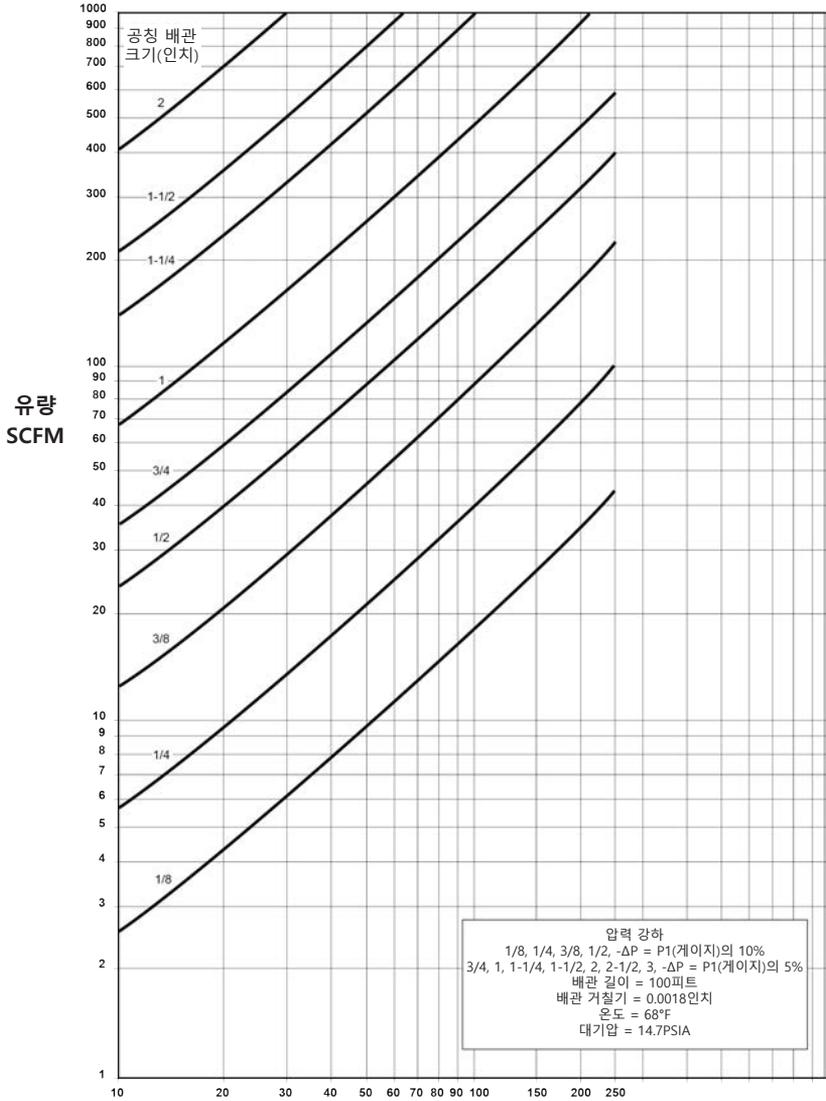
### 100FT 압력 강하 계산 차트 - A



\*그래프 출처: Parker® Pneumatic

1차 압력 - PSIG

### 10FT 압력 강하 계산 차트 - B



\*그래프 출처: Parker® Pneumatic

1차 압력 - PSIG

## 일반적인 공기공급 시스템

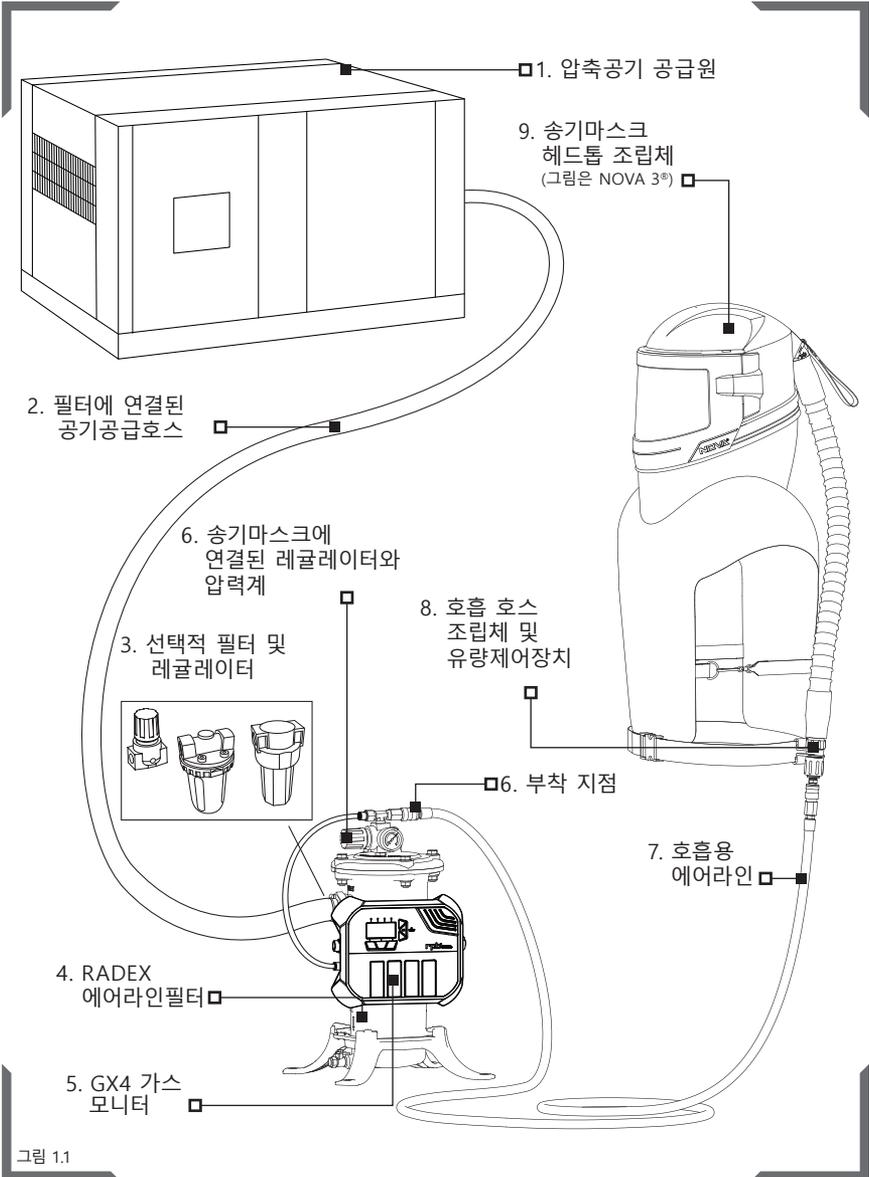


그림 1.1

## 사업자 책임

사업자의 구체적인 책임은 지역과 산업에 따라 상이할 수 있으나, 일반적으로 RPB가 사업자에게 요구하는 바는 다음과 같습니다.

### ■ 사업자가 속한 위치, 산업 및 활동에 관련된 모든 적용 표준 및 규정을 준수합니다

사업자가 속한 위치 및 산업에 따라 사업자가 호흡용 보호제품 및 기타 개인용 보호장비를 선택 및 사용함에 있어 다수의 표준 및 규정이 적용될 수 있습니다. 또한, 특정 오염물질, 예를 들어 실리카(자세한 정보는 [gvs-rpb.com/important-safety-information](http://gvs-rpb.com/important-safety-information) 참조), 석면, 유기 병원균 등에 대한 구체적 요건이 있을 수 있습니다. 자신이 사는 곳 및 종사하는 산업에 어떤 요건이 적용되는지 파악해야 합니다.

### ■ 적절한 안전 프로그램을 마련합니다

다음과 같은 프로그램을 마련하고 준수합니다.

- 작업장 안전 프로그램
- 적용 표준 및 규정에 따라 서면 호흡기 보호 프로그램이 요구될 수 있음

### ■ 상기 내용에 따라,

#### □ 위험도 분석을 수행하고 각 활동에 적합한 장비를 선택합니다

위험도 분석은 자격자가 수행해야 합니다. 적절한 통제 수단이 마련되어 있어야 하며 자격자는 의도한 활동 및 사용 환경에 적합한 호흡기, 안면 및 안구, 머리 및 청각 보호 수단을 정해야 합니다(예: 호흡보호구는 작업장 및 사용자 요인을 고려하여 직원 보호 요구 수준을 충족하거나 초과하는 할당보호계수를 갖추고 있으며 특정 공기 중 위험 요소에 적합한 것을 선택하고, 수행할 용접 작업에 적합한 안면 및 안구 보호구를 선택해야 합니다).

해당하는 경우, 자신의 작업장 안전 프로그램, 호흡기 보호 프로그램, 관련 보호 요건에 관한 사업자의 활동 및 산업 관련 표준 및 규정을 확인하고, 제품 사양에 관해서는 본 설명서(제공 보호와 제한, 4페이지), 유량제어장치, 호흡보호구 헤드톱 사용 설명서를 참조합니다.

#### □ 직원이 호흡용 보호제품을 사용할 수 있는 의학적 자질이 있는지 확인합니다

의학적 평가를 수행하는 사람이 의사 혹은 기타 자격을 갖춘 의료인(PLHCP, physician or other licensed health care professional)이 필요한 경우 OSHA 29 CFR 1910.134, EN 12021, AS/NZS 1715 또는 현지 표준에 따른 의료 설문지 또는 초기 건강검진으로 의료 평가를 수행하도록 합니다.

#### □ RADEX의 사용, 유지관리 및 제한사항에 대한 직원 교육을 실시합니다

교육 제공을 위해 필요한 경우 현지 표준에 따라 다음과 같이 RPB Radex에 대한 지식이 있는 자격자를 임명합니다.

ANSI/ASSE Z88.2의 8.1절 호흡용 보호제품 교육자의 자격. 호흡용 보호제품 교육을 제공하는 자는 다음의 조건을 갖추어야 합니다.

- a) 호흡용 보호제품의 응용 및 사용에 대한 지식을 갖추는 것
- b) 호흡용 보호제품의 선택 및 사용, 현장에서의 작업 관행에 대한 실용적 지식을 갖추는 것
- c) 현장의 호흡용 보호제품 프로그램에 대해 이해하고 있을 것
- d) 적용 규정에 대한 지식을 갖추는 것

## 사업자 책임 계속

모든 Radex 사용자를 대상으로 본 사용 설명서, 승인받은 유량제어장치 및 호흡보호구 헤드톱 사용 설명서의 내용, 표준 및 규정 요건에 따라 제품 사용, 응용, 점검, 유지관리, 보관, 한계에 대한 교육을 실시합니다. 사용할 사람들이 위의 모든 설명서를 읽었는지 확인합니다.

**□ 장비가 올바르게 설치, 사용, 관리되는지 확인합니다.**

장비가 올바르게 설치, 사용, 관리되도록 합니다. 여기에는 본 설명서의 유지관리 항목에 있는 권장 사항에 따라 공기 필터 카트리지를 교체하는 작업도 들어갑니다.

**□ 작업 구역의 공기 중 오염물질 측정 및 모니터링합니다.**

해당 요건에 따라 작업 구역의 공기 중 오염물질 수준을 측정하고 모니터링합니다.

**□ 구역 내 환기 및 모니터링이 이루어지는지 확인합니다.**

현지 표준 및 규정의 요건에 따라 작업 구역을 환기하고 구역 내 공기를 모니터링합니다.

**□ 문의 사항이 있는 경우 RPB에 연락합니다.**

- 다음 경로로 고객 서비스 부서에 문의합니다.

전화: +1-866-494-4599

이메일: sales@rpb.com

웹사이트: rpb.com

## 제품 사용자 안전 지침

### 최초 사용 전 교육을 받습니다.

본 설명서, 유량제어장치 및 호흡보호구 헤드톱의 사용 설명서(추가 사본은 [rpb.com/resources](http://rpb.com/resources)에서 찾아볼 수 있음)를 읽고, 사업자가 임명하고 RPB Radex에 대한 지식을 갖춘 자격자에게 호흡보호구의 사용, 유지관리, 한계에 대한 교육을 받기 전까지는 본 에어라인필터를 사용하지 않도록 합니다.

### 장치가 사용할 준비가 되었는지 확인합니다.

본래 제공되는 보호 수준을 저하시킬 수 있는 손상 및 마모의 징후가 있는지 등의 모든 구성요소를 매일 점검합니다. 필터는 압력 용기이고 용기가 손상되면 심각한 부상이나 사망을 초래할 만한 피로가 발생할 수 있기 때문에 손상된 구성요소나 제품은 제거하도록 합니다. 필터 장치를 용접하지 않습니다.

사용자의 용도에 맞는 구성으로 필터가 올바르게 조립되었는지 확인합니다. 구성요소가 모두 제대로 갖추어져 있지 않은 상태에서는 절대 필터를 사용하지 않습니다.

압력릴리프밸브, 레귤레이터, 배수 밸브, 필터 통 등 Radex 에어라인필터 장치에 필요한 모든 구성요소가 갖추어졌고 뚜껑이 단단히 조여져 있는지 확인합니다. 필터 내 압력이 150psig(10.3Bar)을 초과할 경우 공기가 방출됩니다. 압력릴리프밸브 이외의 다른 요소로 구멍을 막으면 과도한 압력으로 인해 용기가 폭발하여 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

RPB 브랜드의 정품 부품 및 구성요소만 사용합니다. 불완전하거나 부적절한 장비를 사용할 경우(모조품 또는 비RPB 부품 사용 포함) 충분한 보호가 이루어지지 않을 수 있으며 여과 성능이 저하될 수도 있습니다. 본 제품의 어떤 부품도 개조하거나 변경하지 않도록 합니다.

## 장비가 활동에 적합하지 확인

Radex를 사용하면 사용자의 활동에 적합한 보호를 받는지 확인 후 적절하다면 사용자의 작업장 안전 프로그램, 호흡기 보호 프로그램, 자신의 활동 및 업계의 표준 및 규정을 확인합니다(제공 보호와 제한, 4페이지 참조).

## 호흡보호구를 RADEX에 연결하기 전에 지켜야 할 사항

공기 중 오염물질이 호흡보호구 사용 권장 한도 내인지 확인합니다.

- 오염물질의 유형과 수준을 측정합니다. 공기 중 오염물질의 농도가 공기공급식 호흡보호구에 대한 규정 및 표준에서 허용하는 농도를 초과하지 않는지 확인합니다.

작업 구역의 환기가 이루어지고 작업 구역과 호흡용 공기 공급이 모니터링되도록 합니다

- 해당 구역의 환기가 잘 이루어지도록 하고 정기적으로 공기 표본을 채취하여 대기가 OSHA, EN, AS/NZS 및 기타 관리기관과 표준에서 권장하는 수준 내인지 확인합니다. Radex에서 공급하는 호흡용 공기의 모니터링에는 GX4 가스 모니터를 사용하는 것을 권장합니다. GX4 가스 모니터 사용 설명서를 준수합니다.

사용 설명서를 준수합니다.

관련 문의 사항이 있는 경우, 사업자에게 문의합니다.

## 설치 및 관리

장치를 보호하고 140°F(60°C) 이하에서 공기 공급을 유지하기 위해 14°F~140°F(-10°C~+60°C)의 권장 온도 범위의 위치에 Radex를 설치합니다. Radex 에어라인 필터는 항상 튼튼한 수평면에 장착하도록 합니다. 스탠드는 넘어지지 않도록 볼트로 지면에 고정하거나 견고한 벽면에 장착할 것을 권장합니다.

## 설치 및 관리 계속

### 베이스 마운트 - 지면

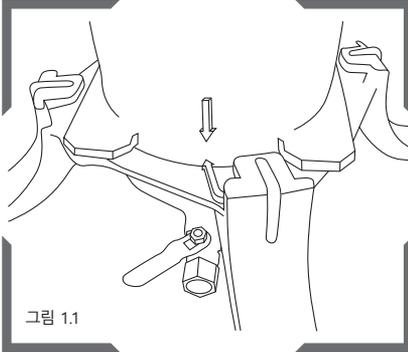


그림 1.1

베이스 마운트(base mount)의 화살표를 필터의 화살표와 맞추어 베이스 마운트를 연결합니다.

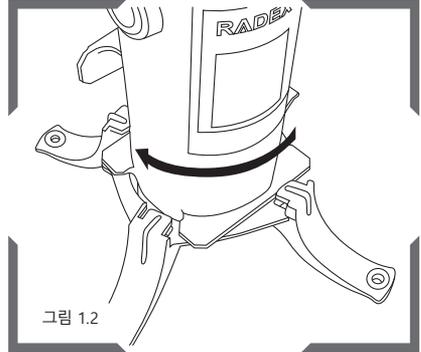


그림 1.2

베이스 마운트는 두 지점에서만 맞물리며, 체결하기 전에 화살표를 정렬해야 합니다. 필터를 시계 방향으로 돌려 제 위치에 체결합니다. 베이스가 최종 위치까지 오면 딸깍하는 소리가 납니다.

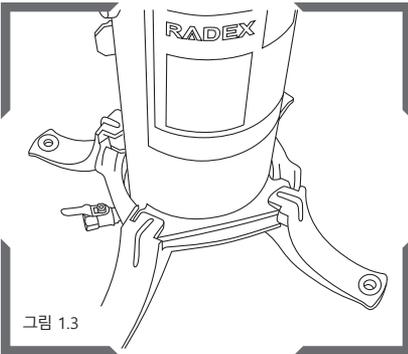


그림 1.3

베이스 마운트의 다리에 있는 구멍에 볼트를 넣고 장치를 지면(가급적 콘크리트)에 고정해서 장치가 넘어져 손상되거나 부상이 발생하는 것을 방지합니다.

베이스를 지면에 고정할 때는 3/8"(10mm) 규격의 볼트 또는 래그 나사를 사용합니다.

### 베이스 마운트 - 벽면

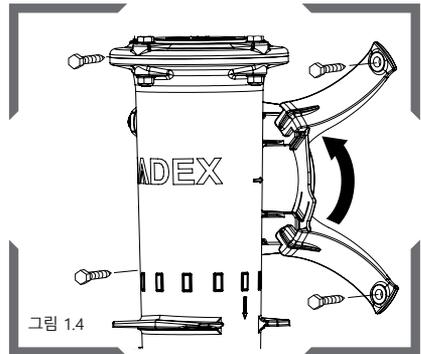


그림 1.4

베이스 마운트는 필터를 견고한 벽면에 장착하는 데도 사용할 수 있습니다. 지지대 다리의 구멍에 볼트를 넣어 베이스 마운트를 벽에 고정합니다. 벽에 단단히 고정된 지지대에 Radex를 고정합니다. 볼트/나사는 약 20lbs(약9.1kg)의 장치 무게를 견딜 수 있어야 합니다.

## 04-900 조립체 - 2 OUTLET 매니폴드

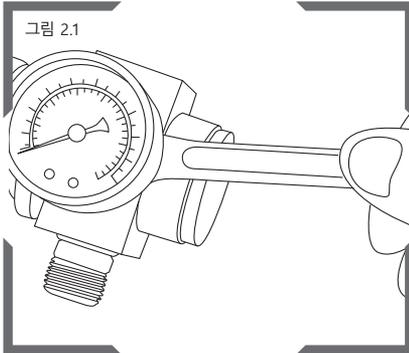


그림 2.1

압력계를 본체에 끼우고 11mm 렌치로 조여 압력 레귤레이터를 조립합니다.

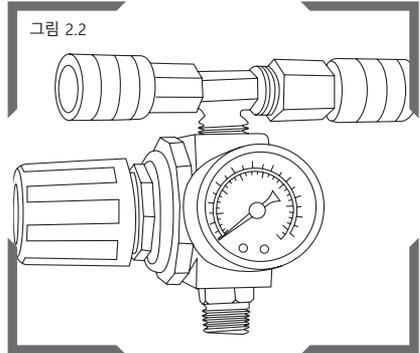


그림 2.2

릭 커플러와 황동 캡을 3/8" 티(tee)에 연결한 다음 압력 레귤레이터 상단에 끼우고 조입니다. Radex® 에어라인필터에 장착하기 전에 레귤레이터 조립체를 조입니다. 모든 피팅에 나사 밀봉제(Thread sealant)를 사용하도록 합니다.

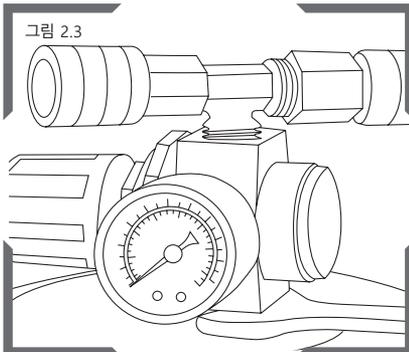


그림 2.3

17mm 렌치를 사용해서 완성한 레귤레이터 조립체를 Radex 에어라인필터 뚜껑 위에 장착합니다.

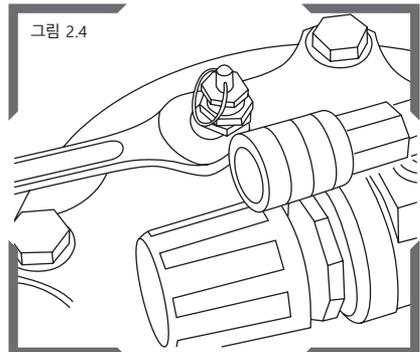


그림 2.4

압력릴리프밸브를 장착하고 조입니다.

### ⚠ WARNING

Radex 공기배관 필터에 과도한 압력을 가하지 않도록 압력 릴리프 밸브를 반드시 연결합니다. 압력 릴리프 밸브 외 다른것으로 구멍을 막으면 과도한 압력으로 인해 용기가 폭발할 수 있습니다.

설치 및 관리 계속

04-960 조립체 - 6 OUTLET 매니폴드

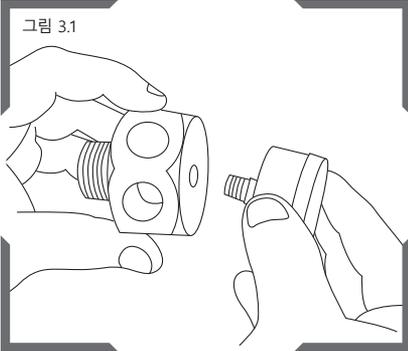


그림 3.1

6 OUTLET 매니폴드를 조립하려면 우선 04-915 압력계를 04-965 6 OUTLET 매니폴드에 끼우고 조입니다.

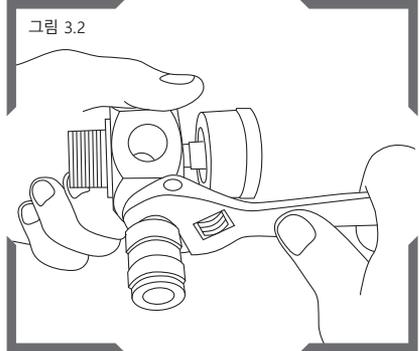


그림 3.2

04-965 매니폴드에 커플러 6개를 모두 끼우고 조입니다.

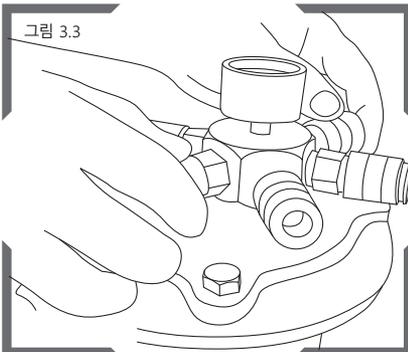


그림 3.3

완성한 6 OUTLET 매니폴드 조립체를 필터 뚜껑에 끼우고 조입니다.

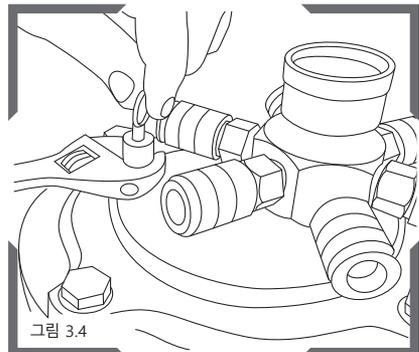


그림 3.4

04-965 압력릴리프밸브를 뚜껑에 나사로 끼우고 조입니다.

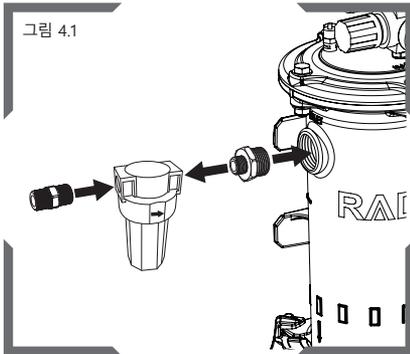
**⚠ WARNING**

04-964-RZ 커플러는 잠금나사로 고정됩니다. RZ 커플러 제거시 나사산이 손상되어 교체 커플러를 사용할 수 없으므로 제거하지 않도록 합니다.

### 선택적 부착물

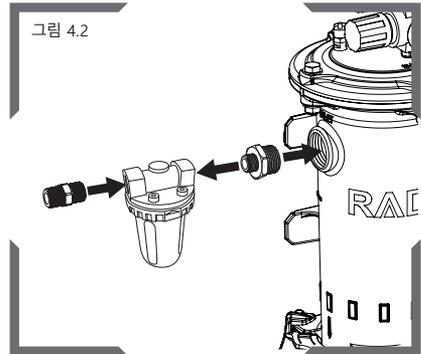
마이크로 미스트 필터(04-925), 메인라인 프리필터(04-927), 자동 배수 장치(04-924), 초고유량 레귤레이터(04-962)는 습하거나 수분이 과도하거나 공기 중에 유분 또는 기타 미세 입자가 있는 환경에서 쓸 수 있는 선택적 부착물입니다. 이 부착물들은 모두 함께 사용하거나 따로 사용할 수 있습니다.

#### 마이크로 미스트 필터 장착하기



마이크로 미스트 필터를 장착하려면 우선 이경 니플 04-926을 마이크로 미스트 필터에 끼운 다음 필터의 흡입구에도 끼우고 조입니다. 마이크로 미스트 필터가 일직선이 되어 집수 그릇에서 수분이 배출되는지 확인합니다. 1/2" NPT 육각 커넥터 04-952를 마이크로 미스트 필터의 흡입구에 끼워 넣습니다.

#### 메인라인 프리필터 장착하기



메인라인 프리필터를 장착하려면 우선 이경 니플 04-926을 메인라인 프리필터에 끼운 다음 필터의 흡입구에도 끼우고 조입니다. 메인라인 프리필터가 일직선으로 있는지 확인합니다. 1/2" NPT 육각 커넥터 04-952를 메인라인 프리필터의 흡입구에 끼워 넣습니다.

## 설치 및 관리 계속

### 마이크로 미스트 필터와 메인라인 프리필터 일렬 장착하기

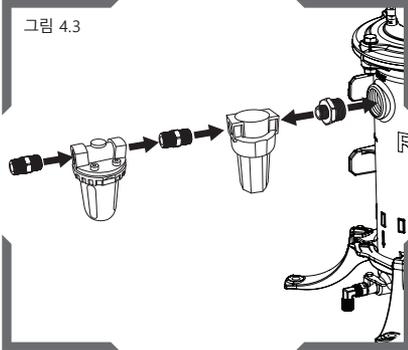


그림 4.3

메인라인 프리필터를 마이크로 미스트 필터에 장착하려면 1/2" NPT 육각 커넥터 04-952를 메인라인 프리필터에 끼운 다음 마이크로 미스트 필터 흡입구에 끼우고 조입니다. 두 장치가 일직선으로 있는지 확인합니다.

### 자동 배수 장치 장착하기

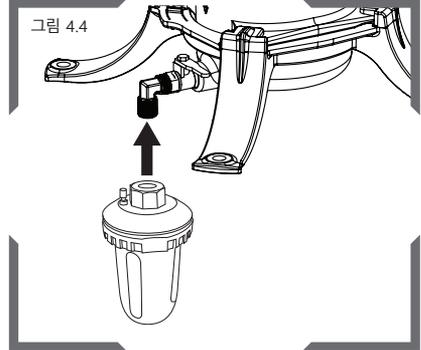


그림 4.4

자동 배수 장치를 장착하려면 나사로 장치를 배수 밸브의 엘보 커넥터에 고정합니다. 장치가 바로 아래를 향하여 배수가 제대로 이루어지는지 확인합니다.

### 초고유량 레귤레이터 조립체

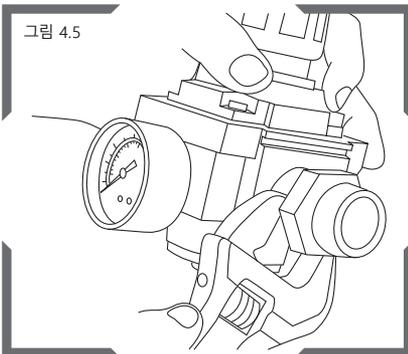


그림 4.5

04-915 압력계와 04-966 1"NPT 커넥터를 04-962 초고유량 레귤레이터에 끼운 다음 조입니다.

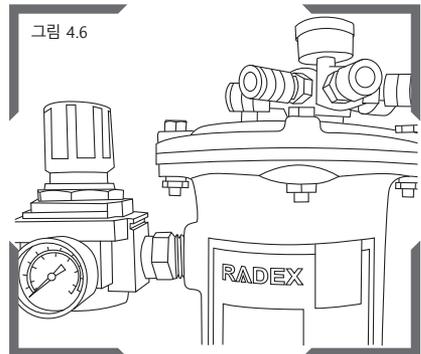


그림 4.6

완성된 레귤레이터를 Radex 필터 장치의 본체에 있는 흡입구 포트에 끼우고 조이거나 레귤레이터를 마이크로 미스트 필터 또는 메인라인 프리필터의 흡입구에 연결합니다.

## 참고

호흡보호구의 압력 범위는 호흡보호구 사용 설명서를 참조하여 작업자의 수에 따라 압력을 늘립니다.

모든 피팅과 연결부가 단단히 고정되어 있는지 확인합니다. 그리고 나면 **필터를 사용할 수 있습니다.**

## 흡입구 연결부

Radex 에어라인필터에는 1" NPT의 흡입구가 있습니다. 볼 밸브의 나사를 흡입구에 가깝게 붙여 수리 시 장치를 차단할 수 있도록 합니다. 흡입구 피팅을 연결하고 조이도록 합니다. Radex 조립을 다 마친 후 압축 공기 개방 공급관에 연결했다면 피팅의 기밀성을 확인하고 공기 누설이 있을 경우 조입니다.

**⚠ WARNING** 피팅을과도하게조이면필터본체에균열이생겨폭발이일어나고심각한 부상을입을수있으므로과도하게조이지않습니다. 토크렌치를 사용하여유지관리항목의조임지시를준수하도록합니다.

## 호흡용 공기 공급 호스 및 피팅

RPB 공기 공급 호스 및 피팅은 Radex(부착 지점)와 보호구 착용자의 벨트에 있는 호흡보호구의 호흡용 공기 연결부 사이에서 사용해야 합니다. 호스 구간은 알맞은 길이 범위여야 하며 구간 수는 사용 중인 호흡보호구의 사용 설명서에 나오는 호흡용 공기압 표에 명시된 수보다 많으면 안 됩니다. 모든 연결부는 액체형 나사 밀봉제를 사용하여 밀봉합니다. Radex 에어라인필터가 경질관인 경우 수리 시 감압이 가능하도록 반드시 차단 밸브를 사용합니다.

## 유지관리

### 일일 수분 배출

필터 탱크에 모이는 물은 볼 밸브를 열어 매일 배출합니다. 기후가 매우 습하거나 또는 공기 공급부에 물이 많을 경우, 볼 밸브를 부분적으로 열어 수분이 흘러나오게 하는 것을 권장합니다. 자동 배수 조립체 04-924를 장착한 경우에는 장치에서 수분이 자동적으로 배출됩니다. 입자로 인해 막힘이 발생할 수 있으므로 주기적으로 점검하도록 합니다.

### 필터 카트리지 교체

필터 카트리지는 사용량과 Radex 에어라인필터가 설치된 공기 공급 시스템의 상태에 따라 1주일에 한 번 이상 점검해야 합니다. 필터 카트리지는 주 40시간 사용 및 일반적 사용을 기준으로 하여 3개월 후 교체합니다. 초고유량 레귤레이터의 압력계와 매니폴드의 압력계의 측정값이 10psi 이상 차이가 난다면 카트리지가 막힌 것이므로 교체해야 합니다.

**다음의 경우에는 필터 카트리지를 즉시 교체해야 합니다.**

1. 호흡보호구에 공급되는 공기에서 냄새나 맛이 느껴질 경우
2. 배출구 피팅에 수분이 있을 경우
3. 필터 전체에 걸쳐 10PSI 이상의 큰 압력 강하가 있을 경우

## 설치 및 관리 계속

### 선택적 장비

필요에 따라 점검 및 교체합니다.

- 메인라인 프리필터 요소
- 마이크로 미스트 필터 요소

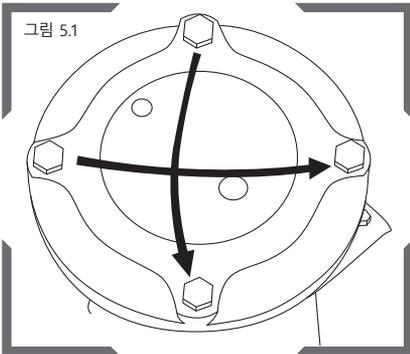
### 카트리지 교체 및 장치 청소

1. Radex 에어라인필터로 가는 공기 공급을 차단하고 압력 방출 밸브를 열어 본체의 공기를 모두 내보냅니다.

**⚠ WARNING** 제거중필터내의가압공기로인해뚜껑이세게날아가서심각한 부상을입을수있습니다

2. 뚜껑에서 볼트를 제거하고 본체에서 뚜껑을 분리합니다.
3. 카트리지를 제거하고 적절한 폐기 구역에 폐기합니다.
4. 필터 본체 내부를 물, 순한 세제로 세척하고 천 또는 페이퍼타월로 오염물질을 제거해서 건조합니다. 휘발성 화학물질로 세척하지 않도록 합니다. Radex 하우스징 내부를 청소하지 않으면 염증이나 질병이 발생할 수 있습니다.
5. o-링(04-919)을 점검하고 손상되었을 시 교체합니다.
6. 새 필터 카트리지를 삽입하고 뚜껑을 재조립한 후, 그림 5.1과 같은 방식으로 볼트를 조입니다. 볼트는 10ft/bi 토크로 조입니다.
7. 필터 카트리지와 함께 제공된 스티커에 데이터를 기록하고 Radex 에어라인필터 본체에 붙입니다.

그림 5.1



### 제품 관리

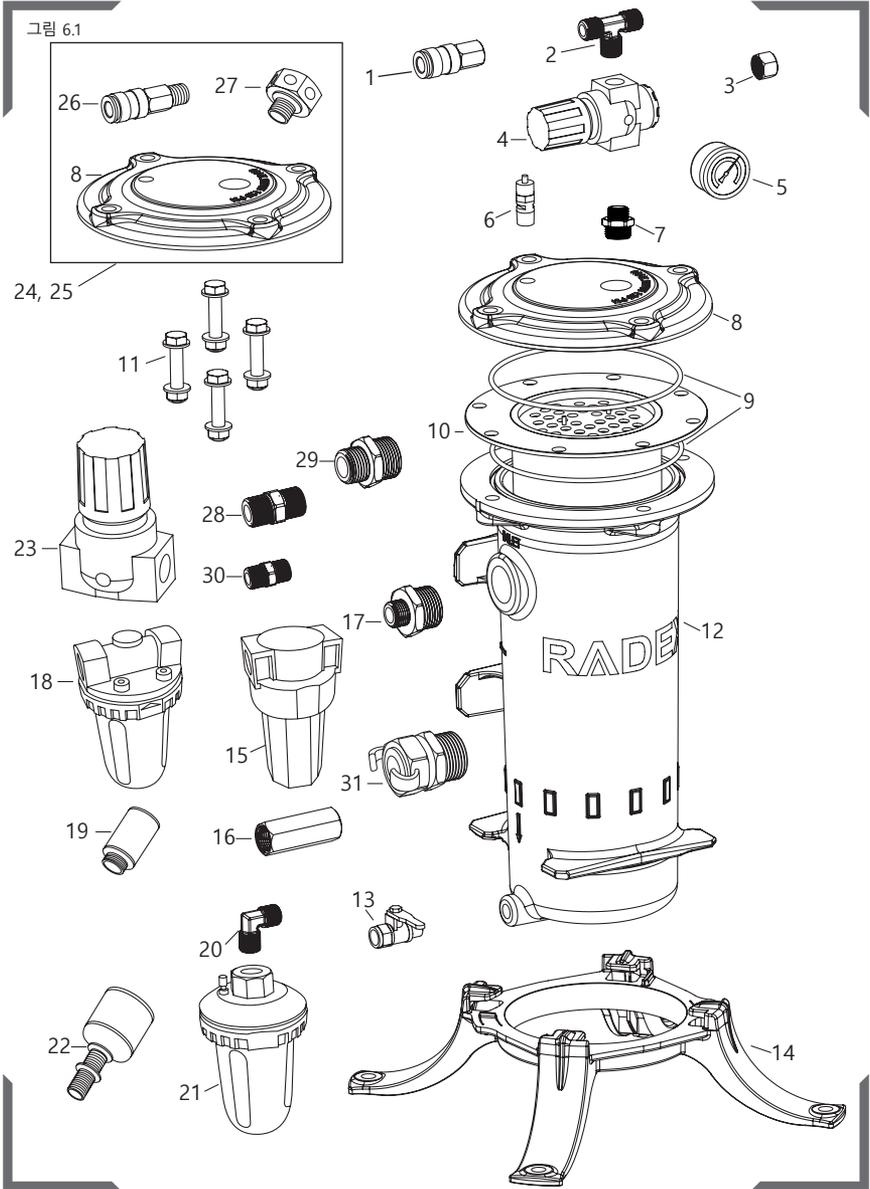
RPB의 지침이 있는 경우를 제외하고는 페인트, 용제, 접착제, 또는 자체 접착 라벨을 사용하지 않도록 합니다. 본 제품은 특정 화학물질에 악영향을 받을 수 있습니다.

**⚠ WARNING** Radex로 여과된 오염물질에 따라 사용된 필터 자체가 위험할 수 있습니다. 배출된 오염물질에 노출되지 않도록 취급시 적절한 예방조치를 취합니다. 회사의 폐기절차가 필요할 수도 있습니다.



부품과 부속품

그림 6.1



## 부품 목록

번호	제품 설명	제품 품목 번호
1	RPB 콕 커플러	04-911
	Schrader 콕 커플러	03-042-CF
2	3/8" 티	04-912
3	3/8" 캡	04-913
4	압력 조정기	04-914
5	압력계(09-962용으로도 쓰임)	04-915
6	압력릴리프밸브 150psig (1034 kpa)	04-916
7	2구용 3/4"~3/8" 육각 니플 리듀서	04-953
8	2구 또는 6구 구성용 뚜껑	04-961
9	O-링(2개 세트)	04-919
10	필터 카트리지	APF 3100
11	볼트, 너트, 와셔(4개 세트)	04-920
12	본체	04-921
13	배수 탭	04-922
14	베이스 마운트	04-923
15	마이크로 미스트 필터 1/2"*	04-925
16	04-925용 마이크로 미스트 필터 요소*	04-930
17	1" x 1/2" 이경 니플*	04-926
18	메인라인 프리필터*	04-927
19	04-927용 필터 요소*	04-929
20	황동 엘보*	04-928
21	자동 배수 장치*	04-924
22	04-924용 자동 배수 조립체*	04-931
23	초고유량 레귤레이터*	04-962
24	6 배기구 업그레이드 키트* 5, 6, 7, 23 포함	04-960
25	6 배기구 RZ 피팅 업그레이드 키트* 5, 6, 2, 23 포함	04-964-RZ
26	6 배기구 커플러*	04-964
27	6구 매니폴드*	04-965
28	1" NPT 육각 커넥터*	04-966
29	1" NPT-3/4" BSP 부상*	04-967
30	1/2" NPT 육각 커넥터*	04-952
31	클로 커플러*	04-951

\*선택적 부품.

### WARNING

확실하게 정품인 RPB® 교체부품 (RPB® 로고와 부품번호가 표시됨) 만 사용하고 지정된 구성에서만 사용하도록 합니다. 모조품 또는 비RPB® 부품의 사용을 포함하여 불완전하거나 부적절한 장비를 사용할 경우 충분한 보호가 이루어지지 않을 수 있으며 전체 호흡보호구 조립체의 승인을 무효화할 수 있습니다.



# RADEX® 에어라인필터

Protecting you for life's best moments.

## 제한적 보증

RPB®는 본 제한 보증 조건에 따라 1년 동안 자사 제품에 자재 및 기술상의 결함이 없을 것임을 보증합니다. RPB® 제품은 상업적 용도로만 판매되며 해당 제품에 대한 소비자 보증은 적용되지 않습니다. 본 제한 보증은 최초 제품 구매자의 이익을 위한 것이며, 이전 및 양도할 수 없다. 본 보증은 RPB®가 제공하는 유일하고 배타적인 보증이며, 모든 조건 및 묵시적 보증(상품성 또는 특정 목적 적합성에 대한 보증 포함)은 보증 범위에서 제외되고 면책됩니다. RPB®의 제한 보증 범위는 사고, 제품의 부적절한 사용 또는 오용, 정상적인 제품 사용으로 생긴 마모, 또는 적절한 제품 유지보수 실패가 원인이 되어 발생한 손상에는 적용되지 않습니다.

RPB®의 제한 보증 범위는 제품을 구매한 당일부부터이며, 보증 기간 내에 최초로 나타나 RPB®에 보고된 보증된 결함에만 적용됩니다. RPB®는 문제 제기를 한 결함이 본 제한 보증의 적용을 받는지 여부를 회사에서 합리적으로 만족할 정도로 결론을 내릴 권리를 보유합니다.

보증된 결함이 발생하는 경우, RPB®는 전적인 재량에 따라 결함이 있는 제품(또는 그 구성요소)을 수리하거나 교체합니다. 이 '수리 및 교체' 구제책은 본 제한 보증에 따른 유일하며 배타적인 구제책이며, 어떠한 경우에도 본 제한 보증에 따른 RPB®의 책임은 제품(또는 해당 구성요소)의 원 구매가를 초과하지 않습니다. RPB®는 사용 손실, 유지보수 및 기타 비용을 포함한 부대적 발생 손해 및 결과적 손해에 대한 책임을 지지 아니하며, 모든 부대적 발생 손해 및 결과적 손해는 본 제한 보증에서 제외되며 면책됩니다. 보증 서비스를 받으려면 RPB®에 문의하도록 합니다. 보증 서비스를 받으려면 구매 확인서를 제공해야 합니다. 보증 서비스를 받기 위해 RPB®로 제품을 반송하는 모든 비용은 구매자가 지불해야만 합니다.

RPB®는 이전에 제조된 제품의 구매자에 대한 책임 없이 설계 또는 자재를 변경하여 자사의 제품을 개선할 권리를 보유합니다.

## 배상책임

RPB® Safety는 제품 설계 의도에 맞지 않는 용도를 포함한 RPB® Safety 제품의 사용 또는 오용으로 인해 직간접적으로 발생하는 어떠한 성격의 책임도 인정할 수 없다. RPB® Safety는 RPB® Safety의 과실 또는 자사 직원, 대리인, 또는 하도급자의 과실로 인한 것이든 아니든 간에 조인 및 정보를 제공하지 못하거나 잘못된 조인 및 정보를 제공하여 발생하는 손상, 손실, 또는 비용에 대한 책임을 지지 않습니다.





# RADEX® 에어라인필터

Protecting you for life's best moments.

## 메모

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



# 기타 제품

ISO9001  
CERTIFIED COMPANY

## RPB® NOVA 3® 호흡보호구

RPB NOVA 3는 획기적인 보호 기술과 뛰어난 편의성과 기능성을 결합하여 가장 엄격한 업계의 표준과 품질을 중요시하는 기업의 요구를 능가합니다. 안전성과 생산성을 최적화하고 작업자의 휴식시간은 최소화하도록 설계된 이 헬멧은 수명 가치를 극대화하는 다양한 기능이 있습니다.



## RPB GX4® 공기질 모니터링

당신과 당신의 직원들이 마시는 공기에 대한 완전한 자신감을 줄 수 있는 지능형 가스 모니터가 필요하십니까? RPB GX4 가스 모니터는 4가지 가스를 동시에 검출하기 때문에 안심하고 작업하실 수 있습니다.



## RPB® C40™ 냉각기

레버의 슬라이드만으로도 급기를 가열하거나 냉각할 수 있는 첨단 기후 조절 장치를 찾고 계십니까? RPB C40가 찾고 계셨던 답입니다. 애리조나주 여름의 타는 듯한 더위부터 스칸디나비아의 혹독한 겨울까지 RPB C40가 쾌적함을 유지해 줄 것입니다.



gvs-rpb.com | 1-866-494-4599



Protecting you for life's best moments.