



Protecting you for life's best moments.

GX4® GAS MONITOR UI R7 - KOREAN

GVS-RPB.COM

사용 설명서

GX4® Gas Monitor

사업자: 이 설명서와 헤드-탑 사용 설명서를 읽고 사업자 책임(7페이지)을 이행합니다.

제품 사용자: 이 설명서와 헤드-탑 및 유량제어장치 사용 설명서를 읽고, 제품 사용자 안전 지침(9페이지)을 준수합니다. 설명서는 정기적으로 업데이트 됩니다. 이 설명서를 모든 사용자가 참고 할 수 있도록 합니다.

설명서의 현재 버전 및 기타 언어: gvs-rpb.com/resources



목차

■ 용어 및 기호 설명	2
■ 서론	3
■ 중요 안전 사항	
□ 제공되는 보호와 제한	4
□ 일반적인 공기공급 장비 구성	5
□ 공기 공급원, 피팅, 압력	6
□ 사업자 책임	7
□ 제품 사용자 안전 지침	9
■ 설치 및 관리	10
□ WIFI 연결	11
□ 웹사이트	12
□ 장치 설정	13
□ 메뉴	21
□ 알람 및 설정	22
□ 전원 및 충전	24
■ 유지보수	25
□ 매니폴드	25
□ 제품 세척	27
□ 센서 점검	27
■ 부품과 부속품	30
■ 보증 및 배상 책임 고지	32

용어 및 기호설명

T이 설명서와 제품 라벨에는 아래의 용어와 안전 기호가 사용됩니다.

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

⚠ DANGER 위험은 방지하지 못하는 경우 사망이나 중상을 초래하는 위험한 상황을 나타냅니다.



사용 설명서 읽기.
RPB® 설명서의 추가 사본은 gvs-rpb.com에서 구할 수 있습니다.

RPB® Safety LLC는 ISO9001 인증 회사입니다.

서론

RPB® GX4® (model 08-400) 가스 센서 카트리지 종류에 따라 일산화탄소 및 기타 가스*의 압축 호흡 공기 품질을 테스트합니다. 압축 공기는 샘플링 호스를 통해 장치에 지속적인 유량으로 공급되어, 센서가 지속적으로 분석할 수 있습니다.

*사용 가능한 가스 센서는 카탈로그나 유통업체를 통해 확인하세요. 현재 3가지 다른 센서가 사용 가능하며, 더 많은 센서는 개발하여 추후 출시될 예정입니다.

■ 현재 사용 가능한 센서: 일산화탄소, 산소, 황화수소

이 제품은 항상 이 사용 설명서에 따라 검사하고 정비해야 합니다.

자세한 사항은 제공된 보호와 제한(4페이지)을 참고해주시시오.

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. 이 웹사이트에 있는 모든 자료는 미국 저작권법에 의하여 보호되며, RPB IP, LLC의 사전 서면 허가 없이 복제, 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.

양식#: 7.20.533

개정: 7

중요 안전 사항

⚠ WARNING 이 제품의 부적합한 선택, 장착, 사용 또는 정비는 부상, 치명적인 폐, 피부, 눈의 지연된 질환, 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

이 제품은 사용자의 위치, 산업 및 활동에 적용되는 표준이나 규정에 따라 직업적으로 사용하기 위한 것입니다(사업자 책임 참고, 7페이지). 자신에게 직접 적용되지 않더라도 이 보호 장비의 사용과 관련한 표준과 규정을 숙지할 것을 권장합니다. 자영업을 운영하거나 영업용으로 사용하지 않는 경우에는 사업자 책임과 제품 사용자 안전 지침을 참고합니다. gvs-rpb.com/important-safety-information 에 접속하여 OSHA, EN 및 AS/NZS 표준과 기타 내용에 대하여 도움이 되는 링크를 참고합니다.

사업자: 이 설명서와 마스크 헤드 탑 사용 설명서를 읽고, 사업자 책임(7페이지)을 이행합니다.

제품 사용자: 이 설명서와 마스크 헤드 탑 사용 설명서를 읽고, 제품 사용자 안전 지침(9페이지)을 이행합니다.

제품을 사용하기 전에 gvs-rpb.com/resources 를 방문하여 이 설명서의 가장 최신 버전을 확인합니다.

제공되는 보호와 제한

공기 공급

RPB GX4는 호흡하는 공기의 가스 수준을 모니터링합니다. 일산화탄소 (지역 요구 사항에 따라 5ppm 또는 10ppm), 산소, 황화수소를 감지하기 위한 카트리지가 제공됩니다. 사용 가능한 가스 센서에 대해서는 카탈로그나 유통업체를 확인하세요. GX4는 공기에서 어떤 가스도 제거하지 않습니다.

유해성 제한

다음의 경우에는 RPB GX4를 사용하지 않아야 합니다.

- 온도가 0°C ~ 45°C (32°F ~ 113°F) 사이의 범위를 벗어난 경우.
- 인화성 또는 폭발성 대기가 존재하는 경우, 이 제품은 본질적으로 안전하지 않습니다.

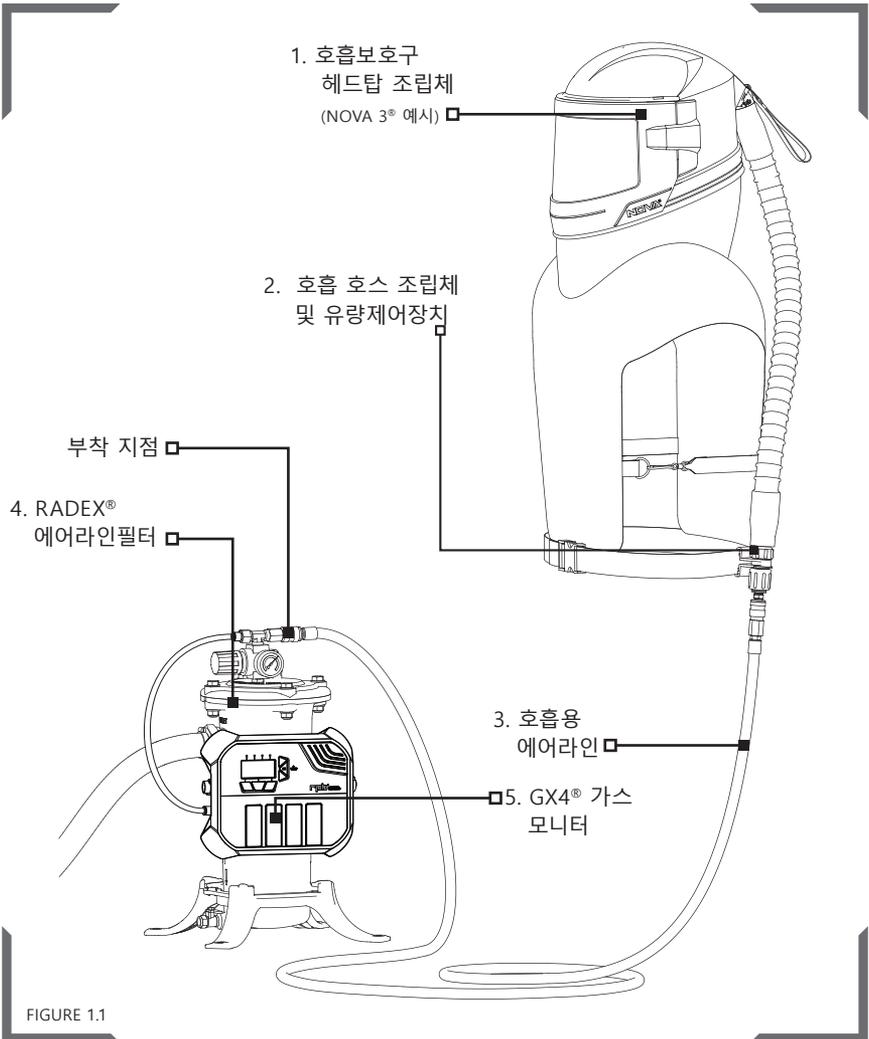
기준 및 규정

RPB GX4 모니터는 OSHA가 채택한 공기 품질에 대한 CGA 등급 D 사양을 충족하거나 이상의 공급 공기를 제공합니다. GX4 사용 위치에 따라 다음 기준 및 규정을 참고하시기 바랍니다:

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

GX4는 센서 카트리지가 설치된 경우 일산화탄소와 산소 수준을 모니터링할 수 있지만, ANSI를 충족하기 위한 추가 공기 테스트 및 샘플링이 필요할 것입니다. (4페이지 이후로 이어짐) 공기를 위한 압축 가스 협회 상품 사양 G-7.1-1989 등급 D 이상의 공기, EN 12021, 또는

일반적인 공기공급 장비 구성



AS/NZS 1715 요구 사항을 충족합니다. 샘플링해야 할 다른 구성 요소에 대해서는 사업자 책임(7페이지)을 참조합니다.

RPB GX4를 일산화탄소 센서 카트리지 08-420-01과 함께 사용할 경우, OSHA 규칙 29 CFR 1910.134의 일산화탄소 모니터링 요구 사항을 만족합니다.

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.

⚠ DANGER GX4로 모니터링되는 호흡기의 공기 공급원을 공기 공급 호스를 질소, 유독 가스, 불활성 가스 또는 기타 호흡이 불가능한

공기 공급원에 연결하지 않습니다. GX4와 호흡기를 사용하기에 앞서 공기 공급원을 점검하도록 합니다. 공급 호스를 적절한 공기 공급원에 연결하지 않을 경우 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

공기 필터

29 CFR 1910.134(i) 규격에 따라 공기원 입구에 필터를 사용해야 합니다. 호흡용 공기 컴프레서를 설정하는 방법과 적합한 인라인 공기 정화 흡착제 침대 및 필터에 대한 권장 사항은 컴프레서 제조사의 사용 설명서를 참조하며, 이와 적절한 냉각기/건조기 필터만을 사용합니다.

RPB RADEX (모델: 04-900)와 같은 에어라인 필터와 함께 GX4를 사용해야 합니다. 모니터링는 센서의 오염을 방지하기 위해 기름과 물이 없는 공기가 공급되어야 합니다. Radex 공기 필터 시스템 앞에 RPB 마이크로 미스트 필터 (모델: 04-925) 같은 마이크로 미스트 필터 사용은 GX4제품과 사용자를 보호하기 위해 권장됩니다. 현지 요구 사항에 대한 자세한 정보는 현지 규제 기관에 문의해야 합니다.

공기 질 모니터링 요건

현지 규격 요구사항들을 확인해야 합니다 (4페이지 참조).

- 공기 질은 초기 설정 시 부착 지점(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):

- O2 - 산소
- CO2 - 이산화탄소
- CO - 일산화탄소
- H2O - 물(수분 함량)
- 탄화수소 (유증기)
- 총 미립자

- GX4는 올바른 센서가 장착되어 있을 때 일산화탄소와 산소를 모니터링합니다. 다른 구성 요소들은 별도로 모니터링해야 합니다.
- 컴프레서를 옮기거나 압축기 위치 또는 환경이 크게 변화하는 경우, 공기 질 재검사를 권장합니다.

공기 압력



WARNING

GX4로 공급되는 공기압은 7에서 80 PSI(50-550 kPa) 사이로 조절되어야 합니다. 최대 공기 유량은 20 PSI까지입니다. GX4에 15-20 PSI 압력의 공급을 권장하며, 최대 압력은 80 PSI입니다.

선택적으로 사용 가능한 RPB 유량조절기 구성품 (모델: 08-470)을 사용하여 GX4로 들어가는 공기 압력을 조절할 수 있습니다. GX4에 80 PSI 압력 이상이 공급되면 저유량 경보가 울리고 센서가 공기를 모니터링하기에 충분한 공기 유량이 없는 것입니다.

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 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 또는 현지 표준에 따른 의료 설문지 또는 초기 건강검진으로 의료 평가를 수행하도록 합니다.

사업자 책임 계속

□ GX4의 사용, 유지관리 및 제한사항에 대한 직원 교육을 실시합니다.

교육 제공을 위해 필요한 경우 현지 표준에 따라 다음과 같이 RPB GX4에 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) 가스 모니터의 응용 및 사용에 대한 지식을 갖출 것
- b) 가스 모니터의 선택 및 사용, 현장에서의 작업 관행에 대한 실용적 지식을 갖출 것
- c) 현장의 가스 모니터 프로그램에 대해 이해하고 있을 것
- d) 적용 규정에 대한 지식을 갖출 것

모든 GX4 사용자를 대상으로 본 사용 설명서, 승인받은 호흡보호구 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 가스 센서 카트리지를 선택하는 것을 포함하여 확인합니다.

□ 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.

- 고객 서비스 부서의 연락처
전화: 1-866-494-4599
이메일: gvskorea@gvs.com
웹사이트: gvs-rpb.com

제품 사용자 안전 지침

최초 사용 전 교육을 받습니다.

본 가스 모니터 설명서(추가 사본은 gvs-rpb.com/resources에서 찾아볼 수 있음)를 읽고, 사업자가 임명하고 RPB GX4 가스 모니터에 대한 지식을 갖춘 자격자에게 가스 모니터의 사용, 유지관리, 한계에 대한 교육을 받기 전까지 본 가스 모니터를 사용하지 않도록 합니다.

장치가 사용할 준비가 되었는지 확인합니다.

오직 RPB 브랜드의 정품 부품 및 구성요소만 사용합니다. 불완전하거나 부적절한 장비를 사용할 경우(모조품 또는 비RPB 부품 사용 포함) 제품의 기능이 저하될 수 있습니다. 본 제품의 어떤 부품도 개조하거나 변경하지 않도록 합니다.

본래 제공되는 성능 수준을 저해시킬 수 있는 손상 및 마모의 징후가 있는지 등의 모든 구성요소를 매일 점검합니다. 손상된 제품과 부속품을 수리하거나 교체하기 전까지 사용하지 않도록 합니다.

사용자의 용도에 맞는 구성으로 가스 모니터가 올바르게 조립되었는지 확인합니다.

GX4 사용 전:

작업 구역이 환기되고 모니터링 되는지 확인합니다:

해당 구역의 환기가 잘 이루어지도록 하고 정기적으로 공기 표본을 채취하여 대기가 OSHA 및 기타 관리기관과 표준에서 권장하는 수준 내인지 확인합니다.

관련 문의 사항이 있는 경우, 사업자에게 문의합니다.

다음 조건 중 하나라도 존재하는 경우, 작업구역에서 GX4® 를 사용하지 마십시오:

- 온도가 0°C to +45°C (32°F to 113°F)의 범위에서 벗어나는 경우.
- A인화성 또는 폭발성 대기가 존재하는 경우, 이 제품은 본질적으로 안전하지 않습니다.

다음의 경우에는 즉시 작업장을 떠납니다:

- 온도가 0°C to +45°C (32°F to 113°F)의 범위에서 벗어나는 경우.
- 공기 흐름이 멈추거나 느려진 경우
- GX4 알람 또는 GX4 에 연결된 스트로브와 같은 다른 알람이 작동하는 경우. 공기 공급원을 확인하고 알람 모드가 멈출 때까지 기다립니다. 알람이 계속되면 센서 교정을 확인하거나 공기 공급원을 교체합니다.

제품 관리

- GX4를 절대 뜨거운 표면에 두지 않습니다. RPB에서 지정한 경우를 제외하고 페인트, 용제, 접착제 또는 자가 접착 라벨을 사용하면 안됩니다. 이 제품은 특정 화학 물질에 의해 악영향을 받을 수 있습니다.
- 부드러운 세제와 부드러운 천 또는 클리닝 와이프로 청소하되 모니터가 젖지 않도록 주의하십시오. 보다 구체적인 청소 지침은 "유지 보수" 섹션을 참조하십시오.
- 시스템 고장 및 교정을 감지하기 위해 알람과 카트리지의 정기적인 테스트가 필요합니다. 알람을 테스트할 때는 항상 청각 보호구를 착용해야 합니다.
- 모니터 케이스를 열지 않습니다. 케이스가 열린 상태로는 제품이 제대로 작동하지 않습니다.
- 부품 및 액세서리에 명시된 대로 교체 가능한 부품만 제거해야 합니다. 어떤 상황에서도

제품 사용자 안전 지침 계속

GX4의 공기 흡입구 장착 부품이나 전원 및 보조 소켓을 제거하지 않습니다. 부품이 제거된 상태에서는 제품 보증이 무효됩니다.

- 장치 내부의 경고 알람을 덮거나 분리하지 않습니다.
- 수리를 위한 모든 장치는 RPB 로 반환해야 합니다.

⚠ WARNING

센서 카트리지는 황산이나 기타 유해 화학물질이 포함될 수 있으며, 이는 독성으로 인해 화상 및 시력 손실을 초래할 수 있습니다. 센서 카트리지를 파손하거나 부수지 않아야 합니다. 내부 화학물질이 방출될 수 있습니다.

설치 및 관리

등록

GX4 를 등록하고 소프트웨어 업데이트 및 중요한 제품 정보는 홈페이지: gvs-rpb.com/industrial/product-registration에서 확인할 수 있습니다.

업데이트

GX4 펌웨어는 정기적으로 업데이트가 필요하며, 이는 최신 기능 및 최신 카트리지와와의 호환성을 유지합니다. 새 카트리지 설치할 때와 3개월마다 업데이트를 확인해야 합니다.

최신 소프트웨어 정보 및 장치 업그레이드 방법에 대한 자세한 내용은

GVS-RPB.COM/INDUSTRIAL/RPB-GX4-FIRMWARE-UPGRADE에서 확인할 수 있습니다.

센서 점검

Checks 새 카트리지를 설치할 때와 이후 매월 점검을 수행해야 합니다. 이는 카트리가 교정 상태를 유지하고 적절한 보호 기능을 제공하는지 확인하기 위함입니다.

카트리지 교정은 22페이지의 센서 점검 지침을 따릅니다. 카트리가 교정 되지 않는다면, 제거 지침을 따라 새 카트리지로 교체하십시오.

설치 장소

GX4를 물, 충격 및 유해 오염 물질로부터 보호할 수 있는 위치에 설치합니다. 센서 카트리지의 측정에 방해가 될 수 있는 일산화탄소 또는 기타 오염 물질(예: 차량, 지게차 및 기타 기계로부터 떨어진 장소)에서 멀리 떨어진 곳에 위치시킵니다. 작업 구역에서 다른 소음보다 알람이 쉽게 들릴 수 있게 합니다. 필요한 경우 외부 알람을 사용해야 할 수도 있습니다(설정 지침은 16페이지 참조).

장착 지침은 13페이지를 참조합니다

WiFi 연결

GX4, 의 모든 기능을 활용하려면 내장된 무선 네트워크 트랜스미버를 통해 인터넷에 연결하는 것이 좋습니다. 이 연결을 통해 펌웨어를 쉽게 업그레이드할 수 있으며, 장치는 해당 네트워크의 기기에서 사용할 수 있는 웹사이트를 호스팅합니다. 이 웹사이트를 사용하여 실시간 가스 수치를 스트리밍하고, 로그를 검색하거나, 안전 기록 및 회의에 사용할 수 있는 보고서를 출력할 수 있습니다. 이 실시간 모니터링은 호흡기 착용자를 위한 청각적 또는 시각적 알람의 필요성을 대체하지는 않습니다.

GX4 는 두 가지 무선 모드에서 작동할 수 있습니다. 메뉴에서 모드를 선택하려면 네트워크로 이동한 다음 모드를 선택하십시오. 화살표 키를 사용하여 모드 간 전환을 하고 OK를 눌러 모드를 선택합니다. 장치는 재시작하여 이 네트워크 모드에서 작동을 재개합니다.

핫스팟 모드:

기존 네트워크에 접근할 수 없을 때 GX4 에 직접 연결합니다.

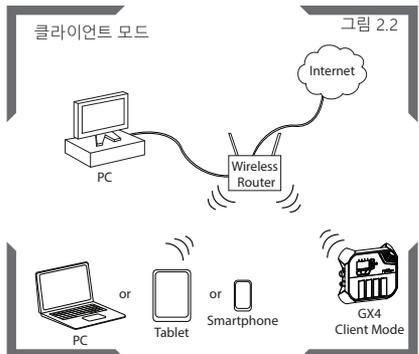
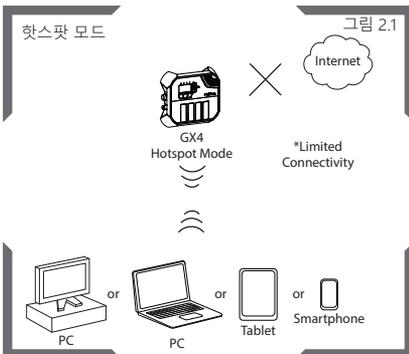
- GX4 핫스팟 모드는 인터넷에 연결되지 않습니다.
- 장치들은 한 번에 하나의 GX4 에만 핫스팟 모드로 연결할 수 있습니다.
- 여러 개의 GX4 를 사용하려면 한 장치에서 연결을 끊고 다른 장치에 연결하십시오.

참고: 여러 장치가 연결될 수 있지만, GX4 는 라우터가 아닙니다. 핫스팟 모드에서는 장치가 호스트 GX4 로만 통신할 수 있습니다.

클라이언트 모드:

무선 네트워크(IEEE 802.11 b/g/n)에 접근할 수 있을 때 사용합니다

- GX4 는 PC/태블릿/스마트폰과 동일한 네트워크에 연결되어야 합니다
- 인터넷 브라우저를 통해 GX4 웹사이트에 접속합니다.
- 여러 개의 GX4 가 클라이언트 모드로 동일한 네트워크에 연결될 수 있으며, 각 GX4 웹사이트는 별도의 웹 브라우저 페이지에서 볼 수 있습니다.



네트워크 환경 설정은 12페이지 참조.

GVS | rpb GX4 GAS MONITOR

Protecting you for life's best moments.

설치 및 관리 - 계속

웹사이트

GX4 has 는 인터넷 장치에서 접근할 수 있는 내부 웹사이트가 있습니다. 이를 통해 사용자는 장치에 대한 정보를 확인하고 네트워크 연결과 같은 설정을 변경할 수 있습니다. 이는 GX4의 모든 기능을 활용할 수 있는 포털입니다

인터넷에 연결된 장치에서 GX4 웹사이트에 접근하려면 다음을 따르십시오:

핫스팟 모드:

- 인터넷 브라우저에 <http://192.168.1.3/>를 입력합니다.

클라이언트 모드:

- "About" 메뉴에서 장치의 IP 주소를 확인합니다.
- GX4와 인터넷이 가능한 장치가 동일한 네트워크에 있는지 확인합니다.
- IP 주소를 인터넷 브라우저에 입력합니다: <http://<IP 주소>>

기능

GX4 내부 웹사이트는 다음과 같은 기능을 제공합니다:

대시보드 페이지

- 장치 상태 (전원, 알람, 보조...)
- 전원 상태
- 공기 공급 상태
- 네트워크 연결 상태
- 보조 연결 상태
- 로그, 인증서 등의 링크
- 각 카트리지 상태
- 모니터링 중인 가스 종류
- 현재 측정 값
- 마지막 검증 일자
- 만료 일자 등

로그

- 로그 일자 선택
- 알람, 센서 점검, 경고 등의 사항 표시.
- 알람, 센서 점검, 경고 등의 이벤트 표시
모든 로그 또는 주요 사항의 CSV 파일로 내보내기

검교정 성적서

- 각 카트리지의 마지막 센서 점검의 출력 가능한 보고서.
- PDF로 저장하려면 PDF 프린터 드라이버 또는 PDF 기능이 있는 브라우저를 사용합니다.

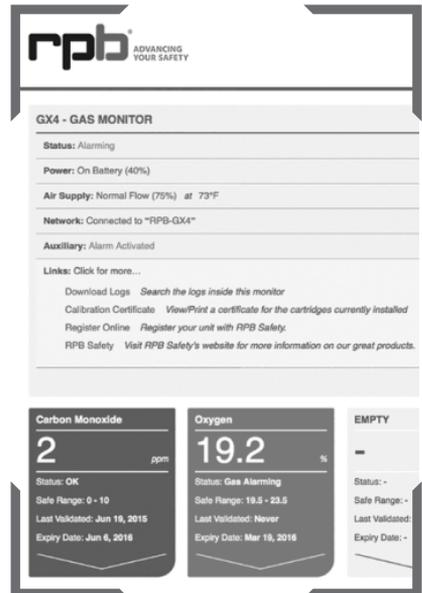
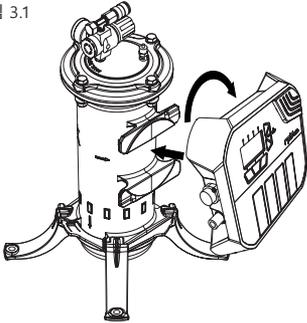


그림 2.3

구성품 설치

RADEX 와 장착

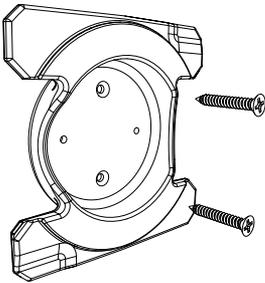
그림 3.1



모니터를 RADEX, 측면의 장착 브래킷과 뒤쪽의 녹색 브래킷이 일치하게 위치시키고, 시계 방향으로 돌려 모니터가 제자리에 딸깍 소리가 나게 고정합니다.

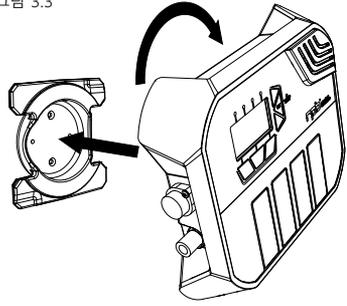
벽 브라켓에 장착

그림 3.2



벽 브라켓(P/N: 08-231)에 나사로 벽에 고정합니다. countersunk 홀 크기는 7/32"(5mm)이며, 작은 홀 크기는 5/32"(4mm)입니다.

그림 3.3



모니터를 벽 브라켓과 뒤쪽 녹색 브래킷이 일치하게 놓고, 시계 방향으로 돌려 모니터가 제자리에 딸깍 소리가 나게 고정합니다.

설치 및 관리 - 계속

공기 공급 호스 연결

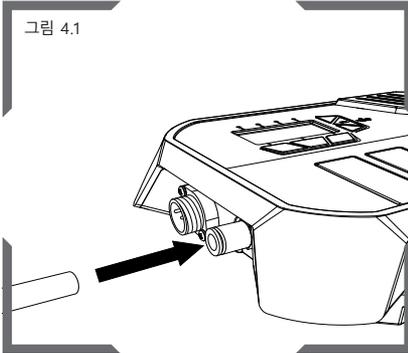


그림 4.1

3/8" O.D. 공기 공급 호스(08-428)를 모니터 왼쪽의 푸시-락 피팅에 삽입합니다. 분리는 푸시-락 피팅의 외부 링을 누르고 호스를 뺍니다.

참고: 호스는 원하는 길이로 잘라 사용할 수 있습니다.

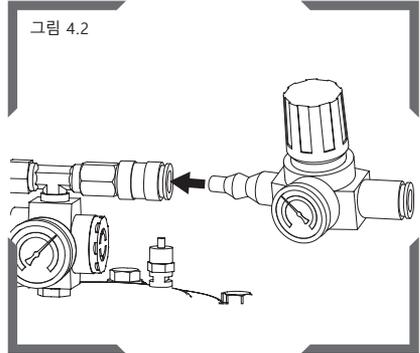


그림 4.2

08-470 유량 조절기를 피팅 제거기로 Radex 또는 Grade D이상의 공기를 제공하는 다른 공기 공급원 밸브에 연결합니다. 08-470 유량 조절기로 유량 압력을 7~80PSI (50~550kPa)로 조절합니다. GX4의 적용되는 최대 공기 유량 압력은 20 PSI이며, 15~20 PSI 유량 압력의 공급을 권장합니다. 최대 유량 압력은 80PSI며, 그 이상의 유량 압력은 유량 조절기가 닫혀, 모니터로 가는 공기를 차단합니다.

전원 공급 장치에 연결

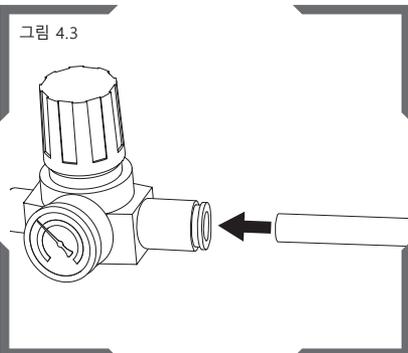


그림 4.3

3/8" O.D. 공기 공급 호스(08-428)의 끝부분을 08-470 유량 조절기 원터치 피팅에 연결합니다.

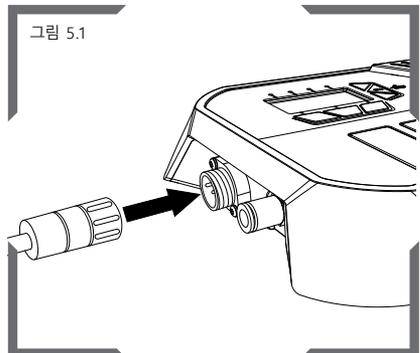


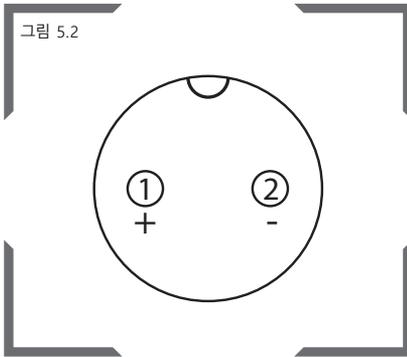
그림 5.1

전원 공급 장치를 제품 왼쪽 (공기 흡입구 피팅 옆)의 밸브에 연결하고 소켓 나사로 고정하고, AC어댑터를 전원 플러그에 꽂아 연결합니다.

⚠ WARNING

배터리의 화재 및 폭발 또는 외부 배터리에 의한 화재 및 감전 위험성을 줄이기 위해서는 아래 전기 및 배터리 예방 조치와 절차를 따라야 합니다.

배터리 사용시:



배터리 배터리 클립은 자동차, 트럭 또는 컴프레서와 같은 대부분의 12V 배터리에 사용 가능합니다. GX4® 에 고전압이 노출되면 제품이 영구적으로 손상되며 보증 대상에 포함되지 않습니다. 일부 장비에서는 (특히 시작 / 종료 시) 매우 높은 전압이 발생할 수 있습니다. GX4 를 18V 또는 24V 배터리에 직접 연결하지 않아야 합니다. 12V 이상의 배터리에 연결해야 할 경우, 적절한 DC-DC 컨버터를 사용해야 합니다. 컨버터는 전원 서지로부터 보호하는 데 도움이 되며, 12V 배터리와 함께 사용할 때도 권장됩니다. 컨버터 선택 및 설정에 대한 도움은 자동차 또는 산업 전기 기술자에게 문의해야 합니다.

배터리 클립 (08-431)을 사용할 때 전력 서지를 방지하기 위해서는, 차량이나 컴프레서가 작동 중일 때만 배터리 클립을 연결합니다. 연결 순서는 아래와 같습니다.

1. **빨간색:** +12V를 배터리의 양극 단자에 연결합니다.

2. **검정색:**

- 차량 또는 컴프레서에 연결하는 경우: 검정색 클립을 차량 또는 컴프레서의 노출된 금속 접지 위치에 연결합니다.
- 배터리만 연결하는 경우: 검정색 클립을 배터리의 음극 단자에 연결합니다.

GX4를 자동차, 트럭 또는 컴프레서의 배기구에서 최대한 멀리 떨어뜨려 둡니다. 특히 배기가스는 공기 공급이 아직 연결되지 않은 경우 센서 측정에 방해가 될 수 있습니다.

⚠ WARNING

배터리 제조업체 및 장비 제조업체의 지침을 참조합니다.

폭발 위험

- 배터리는 정상 사용하는동안 폭발성 가스가 방출됩니다.
- 발화 물질을 근처에 두지 않습니다.
- 환기가 잘 되는 곳에서 작업해야 합니다.
- 금속 물체로 단자를 접촉시키거나 연결하지 마십시오. 이는 스파크를 발생시키고 가스를 점화시킬 수 있습니다.

부식성 화학물질의 눈과 피부에 대한 손상 위험

- 납-산 배터리에는 황산이 포함되어 있습니다.

설치 및 관리 - 계속

- 납-산 배터리 근처에서 작업할 때는 방진 안경, 얼굴 보호대 및 앞치마와 장갑과 같은 보호복을 착용해야 하며, 항상 근처에 도움이 될 사람이 있어야 합니다.
- 배터리 산이 눈, 피부 또는 옷에 닿을 경우를 대비해, 충분한 양의 물, 비누 및 베이킹 소다를 가까이 두며, 산이 닿은 즉시 비누와 물로 씻고 즉시 병원으로 가야합니다.
- 만약 배터리 산이 눈에 닿으면 즉시 최소 10분 동안 눈을 행구고 즉시 병원으로 가야합니다.
- 산이 유출된 경우 베이킹 소다로 완전히 중화한 후 깨끗하게 닦습니다.

감전 및 화상 위험

- 반지, 팔찌, 목걸이, 시계 등 모든 개인 금속 품목을 몸에서 탈착합니다. 배터리는 반지를 금속에 용접될 만큼 높은 단락 전류를 생성할 수 있어 심각한 화상을 입힐 수 있습니다.

이상의 정보는 산업 전기 기술자에게 문의합니다.

외부 알람 장치 연결

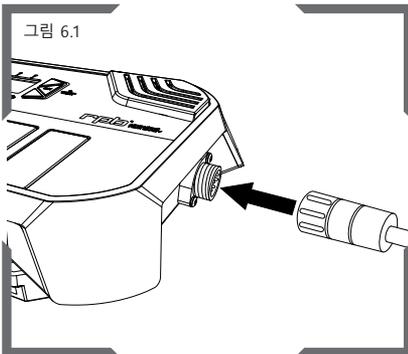


그림 6.1

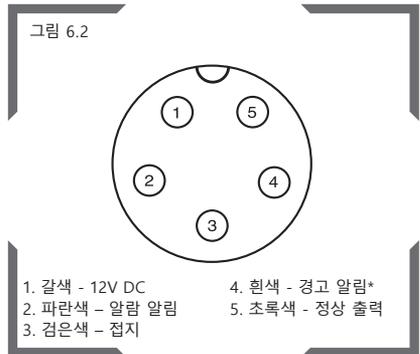


그림 6.2

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 갈색 - 12V DC | 4. 흰색 - 경고 알람* |
| 2. 파란색 - 알람 알림 | 5. 초록색 - 정상 출력 |
| 3. 검은색 - 접지 | |

외부 알람 장치를 사용하는 경우, 플러그를 보조 출력 단자에 연결합니다. GX4가 작업자에게 보이지 않거나 들리지 않을 때 알람을 사용하는 것이 좋습니다. 알람은 작업 구역 근처에 위치하여 작업자에게 상태를 알릴 수 있어야 합니다. 또한, 보조 출력은 발파 노즐의 차단 밸브나 보조 스트로브 및 알람을 제어할 수 있습니다.

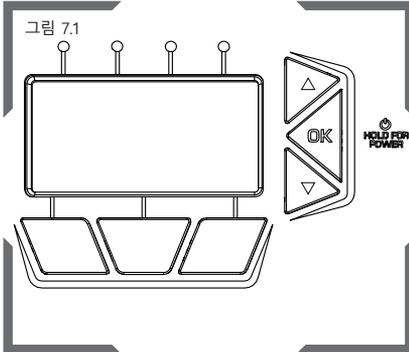
자체 외부 장치를 구성하려면 AUX 케이블 (08-434)을 사용합니다. 배선 시 전극이 손상되지 않도록 반드시 자격을 갖춘 전기 기술자가 작업하는 것이 좋습니다.

- 보조 장치의 배선을 잘못하면 장치가 영구적으로 손상될 수 있습니다.
- 항상 자격을 갖춘 전기 기술자를 사용하십시오.
- 보조 장치 손상은 보증에 포함되지 않습니다.

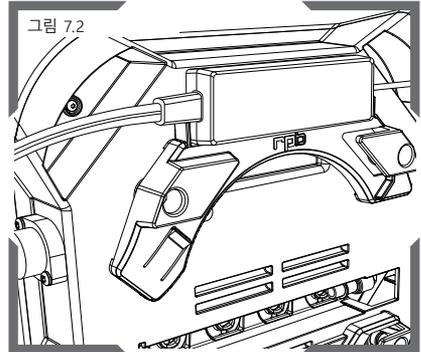
*경고 출력 신호는 외부 경고등이나 다른 경고 장치용입니다.

설치 및 관리 - 계속

전원 켜기

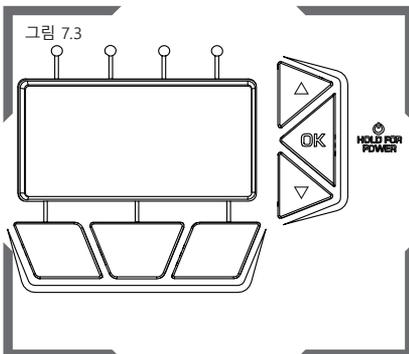


장치를 켜려면 "OK" 버튼을 "rpb" 로고가 화면에 나타날 때까지 누릅니다.



*참고: AC 어댑터는 장착 브래킷 상단의 탭 사이에 보관할 수 있습니다.

전원 끄기



"OK" 버튼을 누르고 있으면 장치가 전원이 꺼집니다.

가스 탐지 카트리지

Old

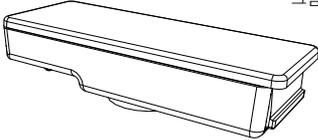
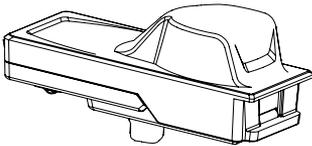


그림 8.1

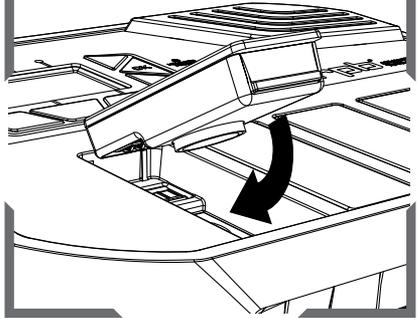
New



가스 감지 센서는 개별 카트리지로 제공됩니다. 각 지역의 알람 임계값에 맞는 가스를 감지하기 위해 올바른 카트리지를 선택하십시오. (일부 카트리는 모양이 다를 수 있지만 동일하게 작동합니다.)

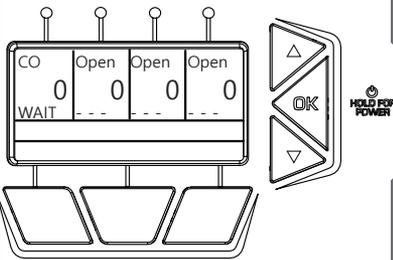
사용 가능한 가스 센서에 대해서는 카탈로그나 배급사에 문의합니다.

그림 8.2



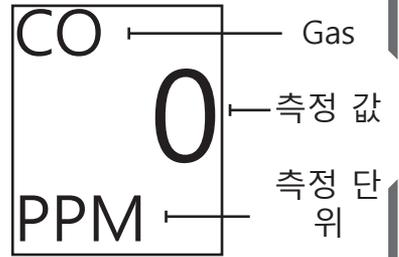
카트리지를 삽입할 때 장치의 전원 상태는 상관 없습니다. 새 카트리지를 삽입하기 전에 접촉 부분이 깨끗한지 확인합니다. 손가락이나 연필 지우개로 모니터의 접촉 부분을 문질러 깨끗하게 합니다. 카트리지를 모니터의 4개 슬롯 중 하나에 삽입하고, 먼저 탭이 일치하도록 상단을 맞춘 후 클릭 소리가 날 때까지 하단을 밀어 넣습니다.

그림 8.3



카트리는 삽입된 슬롯에 해당하는 화면 상자에 표시됩니다. 화면 위의 해당 표시등이 빨간색 또는 녹색으로 켜져 상태를 나타냅니다. 카트리가 인식될 때까지 PPM 대신 "WAIT"라고 표시됩니다.

그림 8.4



각 카트리는 홈 화면에 상자로 표시됩니다. 각 상자는 가스 유형, 측정 단위 및 현재 측정값을 보여줍니다.

설치 및 관리 - 계속

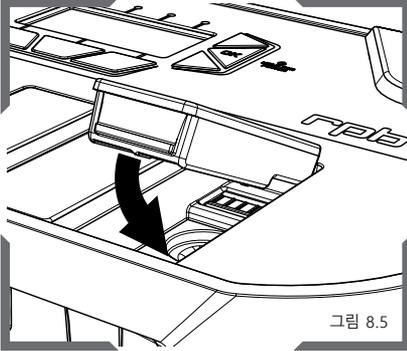


그림 8.5

각 모니터에는 3개의 빈 카트리지가 함께 제공됩니다. 사용하지 않는 슬롯에는 이 빈 카트리지를 삽입하여 접촉 부분과 공기 공급 매니폴드를 보호합니다.

카트리지 제거

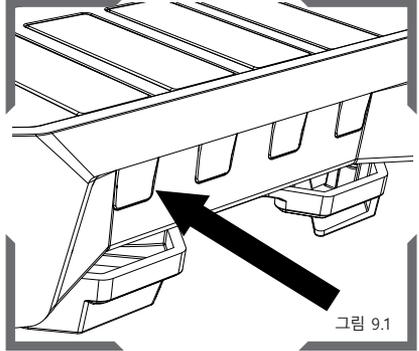


그림 9.1

카트리지를 제거하려면 해당 제거 버튼을 누르면 카트리지가 "튀어 나옵니다".

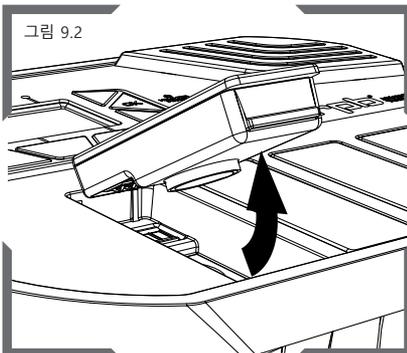


그림 9.2

카트리지의 가장자리를 들어올려 모니터에서 완전히 제거합니다. 새 카트리지 또는 빈 센서 카트리지로 교체하십시오.

카트리지가 제거되면 화면에 경고가 표시됩니다. 경고가 사라지기 전에 카운트다운이 끝나면 알람이 울립니다. "REMOVE" 단어 아래의 버튼을 누른 후, 다음 화면에서 "OK" 단어 아래의 버튼을 눌러 카트리지가 제거되었음을 확인합니다. 장치를 끄더라도 이 경고는 지워지지 않습니다. 장치를 다시 켜면 경고가 다시 나타나며, 그때 경고를 해제할 수 있습니다.

메뉴

정보

장치 상태, 소유자 정보, 네트워크, 전원 및 장치 정보를 표시합니다. 소유자 정보는 웹 인터페이스를 통해 입력할 수 있습니다.

장치 정보

다음과 같은 정보를 표시합니다:

- 시리얼 번호 (일련 번호)
- 펌웨어 버전
- UUID/MAC 주소

센서

각 센서 카트리지에 대한 정보를 표시합니다.

각 카트리지의 정보는 아래와 같습니다:

- 마지막 점검일
- 만료 일자
- 가스 센서 타입
- 안전/알람 범위
- 제조 일자
- 총 작동 시간

더 많은 카트리지 정보는 웹 인터페이스에서 확인할 수 있습니다.

센서 점검 마법사

화면의 지시에 따라 센서 카트리지의 교정을 점검해야 합니다.

네트워크 설정

WiFi 연결을 구성하거나 고급 IP 설정을 변경합니다.

GX4 to 를 네트워크에 연결할 때 네트워크 이름(SSID)과 무선 비밀번호를 입력하라는 메시지가 나타날 수 있습니다. 이를 모를 경우 네트워크 관리자나 무선 라우터 문서를 참조합니다.

IP 기본적으로 IP 설정은 자동으로 설정됩니다. 설정을 수동으로 변경하려면 네트워크 설정 메뉴로 이동하여 원하는 설정을 입력하십시오:

- IP 주소
- 서브넷 마스크
- 기본 게이트웨이
- DNS 주소

날짜

로그의 연속성을 보장하기 위해 날짜는 서버에 의해 자동으로 설정됩니다. 시계에는 전용 10년 배터리가 있습니다.

시간

현재 시간 및 저전력모드 시간대 설정을 변경할 수 있습니다. 로그는 UTC/GMT로 기록되며 설정에 따라 표시됩니다.

내부 시간 동기화

GX4의 시간/날짜는 아래와 같이 수정합니다:

- GX4를 인터넷에 연결합니다.
"클라이언트 모드"로 연결되어 있어야 합니다. 12페이지를 참조하거나 RPB에 문의하십시오.
- 메뉴 → 시스템 → 시간 및 단위 → 시간 동기화로 이동하고, "OK"를 눌러 시간을 동기화합니다.

일반적인 오류 상황:

- 장치 오프라인: 장치가 무선 네트워크에 연결되지 않았습니다. 장치를 클라이언트 모드로 설정합니다. Con그림 you unit into Client Mode.
- 연결 불가: GX4의 네트워크의 시간 서비스를 연결할 수 없습니다.
- 시간 오류: 수신된 시간이 장치의 시간과 크게 다릅니다. 이 경우 RPB에 문의하십시오

참고: 시간을 동기화한 후 로그가 순서가 뒤섞일 수 있지만, 실제 발생한 이벤트 순서대로 기록됩니다.

단위

측정 단위를 미터법과 영국식 단위로 변경할 수 있습니다.

설치 및 관리 - 계속

알람 및 보조 장치

알람을 테스트하고, 보조 장치의 상태를 확인합니다.

장치 소프트웨어

펌웨어 설정을 공장 초기화 상태로 재설정합니다.

참고: 공장 초기화시 로그는 삭제되지 않습니다.

저유량 설정 포인트 조정

When 센서에서 공기 유량이 너무 낮다고 감지하면 모니터에 경고가 표시되고 보조 출력의 "Warning Out" 경고 신호가 전송됩니다. 이 신호는 외부 경광등이나 다른 장치를 작동시키는 데 사용할 수 있습니다. 감지된 유량의 정확도는 온도와 주변 공기 압력(예: 고도 변화)에 따라 달라집니다. 적절한 유량 경고를 보장하기 위해 저유량 설정 포인트를 매월, 그리고 온도가 15°C(30°F) 이상 변화하거나 고도가 300m (1000feet) 이상 변할 때마다 조정해야 합니다.

⚠ WARNING

잘못 설정된 저유량 포인트는 충분한 공기 흐름이 상실될 경우 경고를 발생시키지 않아, 위험을 증가할 수 있습니다.

저유량 설정 포인트 조정 방법:

1. 공기 유량을 켜고 유입 압력을 15-20psi로 조정합니다. 유량이 최소 50인치 확인합니다. 그렇지 않으면 매니폴드 튜브를 교체합니다.
2. 모든 공기 유량을 끄거나 GX4와의 연결을 끊고 표시된 유량을 기록합니다.
3. 모든 장비가 연결된 상태에서 정상 작동 압력으로 공기 유량을 켜거나 연결하고 표시된 유량을 기록합니다.
4. 정상 유량과 무유량 값이 40 미만이면 유입 압력을 20psi에 가깝게 조정하고 다시 테스트합니다.
5. Once 측정 값이 최소 40 이상 차이가 나면 저유량 설정 포인트를 두 측정 값의 중간 지점으로 변경합니다. 저유량 설정 포인트는 메뉴에서 다음 경로로 조정할 수 있습니다: 시스템 → 알람 → 보조 유량 임계값.

가스 농도 변경

예상 가스 농도를 가스 병의 인증서에 맞게 변경할 수 있습니다. 가스 교정 마법사를 선택할 때 "편집(Edit)"을 선택한 후 농도를 조정하려면 위/아래로 스크롤합니다.

모니터는 카트리지를 예상 값에 맞게 교정합니다. 이는 초기 설정에서 약간의 변경만 가능합니다.

교정 검증 마법사를 시작할 때 "가스 사양에 맞게 센서를 재교정(Re-calibrate sensors to match gas specification)"이라는 메시지가 표시됩니다"

- "예(Yes)"를 선택하면 각 가스 테스트 완료 시 카트리지가 조정됩니다.
- "아니오(No)"를 선택하면 마법사는 정상적으로 작동하고 센서만 점검합니다.

센서는 초기 공장 교정에서 너무 크게 변경될 수 없으며, 그 양은 센서 유형에 따라 다릅니다. 예를 들어:

- CO 센서는 -5% 에서 +12.5% 까지 조정할 수 있습니다.
- CO는 "제로"로 조정할 수 없습니다.
- O2는 읽기는 +/- 0.2% O2로 조정할 수 있습니다.

이 기능은 버전 2.0 이상의 센서와만 호환됩니다. 센서 버전은 센서 세부 메뉴에서 확인할 수 있습니다.

알람

알람은 아래와 같은 상황에서 울립니다:

- 모니터링 중인 가스 농도가 카트리지에 설정된 허용 한계를 초과할 때
- 소프트웨어가 작동하지 않을 때
- 카트리지가 없을 때
- 배터리 잔량이 낮을때

화면에 어떤 가스와 카트리지가 알람을 감지했는지 표시됩니다. 또한, 화면 위의 해당 슬롯 표시등이 빨간색으로 변합니다. 화면 아래의 "무음(Silence)" 키 버튼을 눌러 알람을 30 초 동안 무음으로 만들 수 있습니다. 하지만 가스 농도가 계속해서 허용 한계를 초과하면 알람이 다시 울립니다. 모든 알람과 무음 발생은 이벤트 로그에 기록됩니다.

보조 출력에 외부 알람 시스템을 연결하는 걸 추천합니다.

배터리

GX4 는 외부 전원으로 작동하도록 설계되었습니다. 전원 장애 시 백업 목적으로 내장 리튬 폴리머 배터리가 있습니다. 배터리 전원으로 최대 10-12시간 동안 모니터를 작동할 수 있습니다. GX4 를 정기적으로 또는 장시간 배터리 전원으로 작동하는 것은 권장되지 않습니다. 배터리 상태는 홈 화면에 표시됩니다 (그림 11.1 참조).

설치 및 관리 - 계속

⚠ WARNING

배터리 화재 또는 폭발, 충전기로 인한 화재 또는 감전의 위험을 줄이기 위해 아래의 전기 및 배터리 예방 조치와 절차를 따르십시오:

그림 10.1



충전 중



완충상태



배터리
부족

참고:

장치가 켜진 후 배터리 잔량을 읽는 데 10 초가 필요합니다.

전원 플러그를 뽑기 전에:

- 충전기와 전원 코드를 사용하기 전에 상태를 점검합니다. 부품이 손상된 경우 교체하고, 충전기에 다른 부품을 대체하여 수정 및 추가하지 마세요. 충전기를 수리하려고 시도하지 마세요. 사용자가 수리할 수 있는 부품이 내부에 없습니다.
- 제공드린 충전기와 코드만 사용해야 합니다.

플러그 꽂는 위치:

플러그는 아래와 같은 장소에서만 꽂아야 합니다:

- 실내,
- 건조한 장소,
- 열원으로부터 먼 곳,
- 열이나 불꽃에 노출될 경우 탈 수 있는 물체로부터 먼 곳,
- 환기가 잘 되는 장소,
- 장치를 모니터링하고 쉽게 볼 수 있는 곳.

충전

전원 공급 장치는 범용 110-240볼트 어댑터입니다. 배터리는 최적의 성능을 위해 350회의 충전 사이클을 견딜 수 있도록 제작되었습니다. 완전 충전 주기는 4시간입니다.

배터리 관리

- 권장 온도 범위 $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ($14^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$)를 넘어서는 외부에서 장치를 사용하지 마십시오.
- 권장 온도 범위 $0^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ($32^{\circ}\text{F} \sim 113^{\circ}\text{F}$)를 넘어서는 외부에서 장치를 충전하지 마십시오.
- 권장 온도 범위 $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ($14^{\circ}\text{F} \sim 113^{\circ}\text{F}$)를 넘어서는 외부에서 장치를 보관하지 마십시오.
- 분해하지 마십시오. 물이나 기타 액체에 담그지 마십시오.

배터리 및 충전기 관리

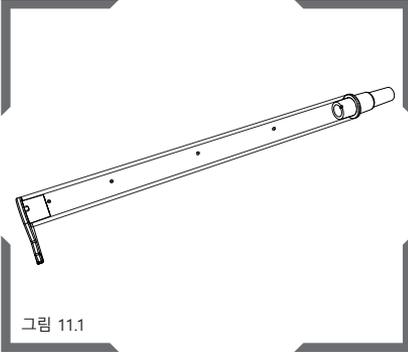
- 올바른 지역 전용 플러그가 있는 08-430 전원 공급 장치만 사용합니다.
- 장치나 전원 공급 장치가 과열될 경우 사용을 중지하고 열을 식힙니다.

폐기

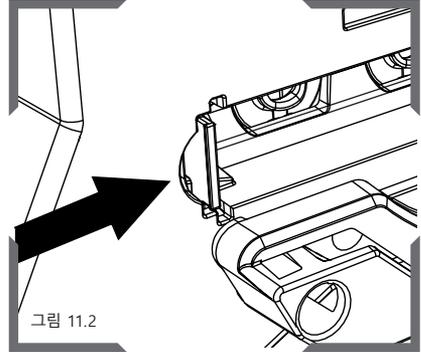
이 장치에는 배터리 팩이 포함되어 있습니다. 배터리 팩은 현지 규정에 따라 폐기합니다. 배터리 팩을 파손, 분해, 일반 쓰레기통에 버리거나 불에 태우거나 소각하지 마세요. 배터리 팩을 올바르게 폐기하지 않으면 환경 오염, 화재 또는 폭발이 발생할 수 있습니다. 질문이 있으면 고용주에게 문의하십시오.

유지보수

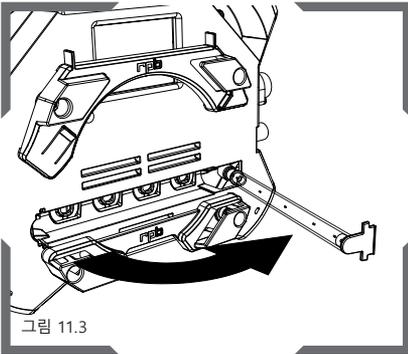
매니폴드 점검 및 교체



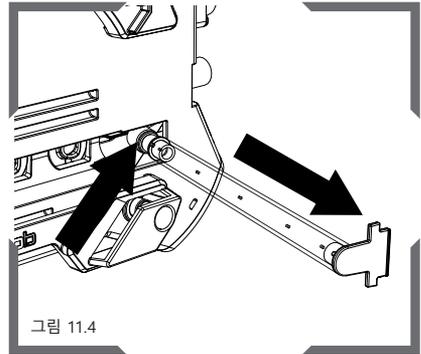
GX4®의 뒤쪽에는 센서에 공기를 분배하는 투명 튜브와 끝 캡으로 구성된 매니폴드가 있습니다. 이는 매주 점검하여 오일 및 이물질이 없는지 확인해야 합니다.
참고: 오일이 발견되면 공기 유량의 문제를 해결해야 합니다.



매니폴드를 점검하기 위해 탈착하려면 녹색 클립을 눌러 모니터 케이스의 홈을 통해 빼냅니다.



매니폴드를 회전시켜 모니터 뒷면에서 곧바로 나오게 합니다.



매니폴드의 바닥에는 녹색 링이 있는 푸시-락 피팅이 있습니다. 링을 누르면서 매니폴드를 빼냅니다.

유지보수 - 계속

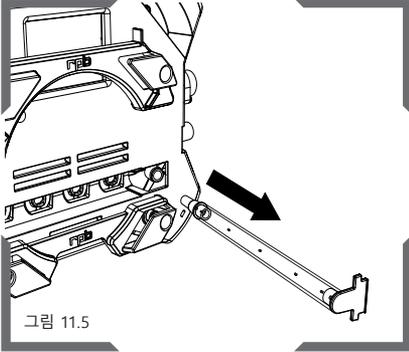


그림 11.5

매니폴드를 제거한 후 모든 구멍이 깨끗하고 튜브 내부에 오일이나 이물질이 없는지 모든 면에서 점검하십시오. 매니폴드를 분해하지 마세요. 매니폴드 내부에 오일이나 이물질이 있으면 교체용 매니폴드(P/N: 08-422)를 사용해야 합니다.

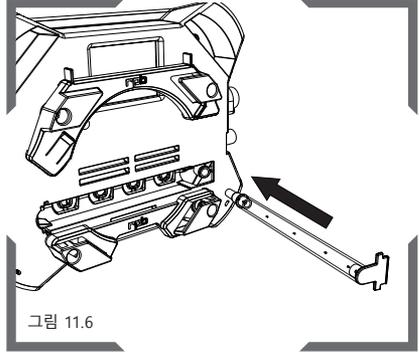


그림 11.6

매니폴드를 교체하려면, 좁아진 끝을 모니터 뒷면의 푸시-락 피팅의 녹색 링에 삽입합니다. 매니폴드의 구멍이 센서를 향하도록 방향을 맞추세요.

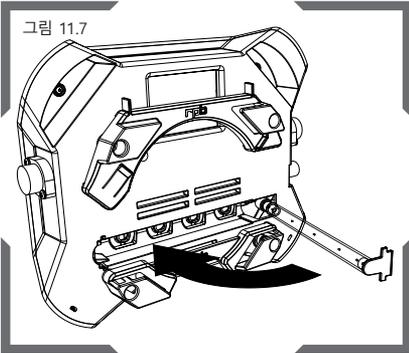


그림 11.7

매니폴드를 모니터 뒤쪽에 회전시켜 클립이 모니터 뒤의 홈에 들어가도록 하여 "딸깍" 소리가 나며 확실하게 고정되었는지 확인합니다.

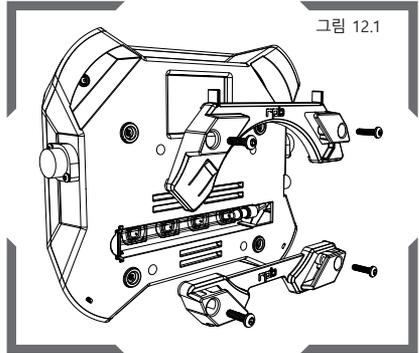


그림 12.1

장착 브래킷 교체

장착 브래킷(P/N: 08-425)이 파손된 경우, 각 브래킷을 고정하는 두 개의 나사를 제거하여 교체할 수 있습니다. 파손된 브래킷을 제거하고 새 브래킷으로 교체하세요. 제공된 나사(UNC 10-24 x 3/4")로 새 브래킷을 고정합니다.

제품 세척

GX4는 최적의 성능을 보장하기 위해 항상 깨끗하게 유지해야 합니다. GX4의 다양한 부품은 다음 지침에 따라 세척 관리 합니다:

센서 카트리리지 접점:

장치와 카트리리지의 접점은 항상 깨끗하게 유지해야 합니다. 접점의 먼지와 때는 마른 종이 타월이나 천으로 닦아냅니다. 가끔 이소프로필 알코올에 적신 면봉으로 접점을 청소합니다. 접점에 검은 자국이 생기면 연필 지우개나 손가락 끝으로 닦아냅니다. 카트리지가 GX4와의 장착이 인식되지 않는 경우, 접점을 손가락 끝으로 문지릅니다.

키패드:

키패드는 약한 가정용 세제로 청소합니다. 키패드에 페인트가 묻었을 경우, MEK나 다른 페인트 청소제를 사용하여 조심스럽게 청소합니다. MEK나 다른 청소제가 카트리리지 접점이나 센서에 닿지 않도록 주의하십시오.

센서:

카트리리지의 흰색 센서가 더러워지면 새 카트리지로 교체합니다. 이 부분은 매월 점검해야 합니다.

소결 황동 필터:

흡입 필터가 더럽거나 막힌 경우 새 필터(08-429)로 교체합니다. 소결 황동 필터는 매니폴드 튜브에서 제거하지 마세요. 더럽거나 막힌 경우 매니폴드 튜브(08-422)를 교체합니다. 이 부분은 매주 점검해야 합니다.

전원/보조 소켓:

압력 에어건으로 소켓을 청소하고, 접점 제품 세척 지침을 따릅니다.

알람 사이렌:

압력 에어건으로 청소합니다.

GX4 하우징 / 카트리리지 하우징:

약한 가정용 세제로 청소합니다. 페인트는 MEK나 다른 페인트 청소제로 닦아냅니다.

센서 점검

THE 가스 센서 카트리지는 미리 교정되어 제공되지만, 정부 규정을 준수하기 위해 매월 점검해야 합니다. "MENU" → "SENSORS" → "CHECK SENSORS"를 선택한 다음, 디스플레이 메뉴의 지시에 따라 각 카트리리지의 센서 점검을 실행합니다

아래와 같이 추가 부속품이 필요할 수 있습니다:

- 20.9% 산소의 제로 에어 병(08-460).
- 점검 중인 카트리리지의 가스에 맞는 컨트롤 에어 병..
- 병을 GX4에 연결하기 위한 교정 키트(08-451)

유지보수 - 계속

⚠ WARNING 알람이 비활성화 된다면, 모니터가 사용 중이 아닌지 확인해야 합니다. 압축 공기 및 유해 가스를 사용할 때는 환기가 잘되는 곳에서 작업하고, 적절한 개인 보호 장비(PPE)인 안전 안경과 장갑을 착용하십시오. 가스 병의 경고 및 지침을 참조합니다.

교정 가스는 1~4slpm 또는 압력 조절기를 통해 공급되어야 합니다. 08-451 레귤레이터를 사용하면 최대 40회의 교정 점검을 수행할 수 있습니다.

이 장치의 카트리지의 교정 상태를 확인합니다. 카트리가 교정을 통과하면 다음 카트리를 점검하거나 모니터를 사용할 수 있습니다. 카트리가 교정을 통과하지 못하면 새 카트리로 교체합니다.

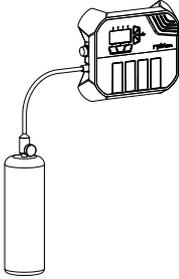
센서 점검은 로그에 기록되며, 웹 인터페이스를 통해 인증서를 생성할 수 있습니다.

센서 점검 작업 - 교정 검증 마법사 (CALIBRATION VALIDATION WIZARD)

센서 점검 중에는 카트리를 제거하지 마세요.

1. 공기 공급을 차단합니다
2. "메뉴(Menu)" 버튼을 누릅니다.
3. "센서 (Sensors)"를 선택합니다.
4. 필요 부속품: 필요한 것들: 제로 에어(08-460), 컨트롤 에어(센서 유형에 따라 선택), 교정 키트(08-451)
5. 적절한 PPE를 착용하고 환기가 잘되는 곳에서 작업합니다.
6. 알람 비활성화에 동의합니다.
7. 카트리를 자동 조정합니다. 마법사의 지시에 따라 자동 조정 또는 검증만을 선택합니다. 계속 진행하려면 원하는 터치패드를 선택하세요
8. 가스 농도를 변경은 마법사의 지시에 따라 터치패드를 선택하고 ppm을 선택합니다.
9. 제어할 가스 유형을 선택합니다.
10. 가스를 연결하고, 밸브를 엽니다.
11. 테스트를 시작합니다.
12. 테스트가 성공하거나 실패합니다.
13. 밸브를 닫고, 공기 연결을 끊습니다.
14. 제로 에어를 연결하고 밸브를 엽니다.
15. 밸브를 닫고 제로 에어 연결을 해제합니다.
16. 센서 미작동시, 장치에서 제거하고, 새 카트리로 교체합니다.
17. 작동을 재개하려면 공기 공급을 재연결 합니다.

그림 13.1



테스트 공기 병을 공기 흡입구에
연결합니다

그림 13.2

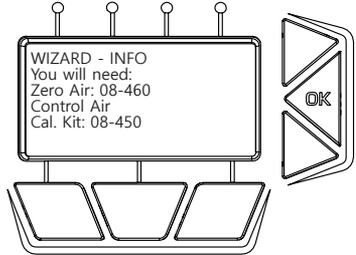


그림 13.2는 센서 점검 중 화면 표시
예시입니다.

카트리지 교체

센서 카트리지는 제조일로부터 2년의 수명을 가집니다. 만료일 이후에는 읽기 값이 신뢰할 수 없습니다. 카트리지 수명 만료 30일 전에 GX4에 경고 메시지가 표시되며, 만료될 때까지 매일 리셋됩니다. 카트리지가 만료되면 6시간마다 메시지가 표시되며 보조 출력에서 OK 신호가 출력되지 않습니다.

카트리지를 제거하면 화면에 경고 메시지가 나타납니다. 경고 이후 30초 내로 응답하지 않으면 알람이 울립니다. 이는 카트리지가 의도치 않게 장치에서 빠져나오는 것을 감지하기 위한 안전 기능입니다.

유지보수 일정:

매주: 매니폴드 튜브 점검, 소결 황동 흡입 필터 점검

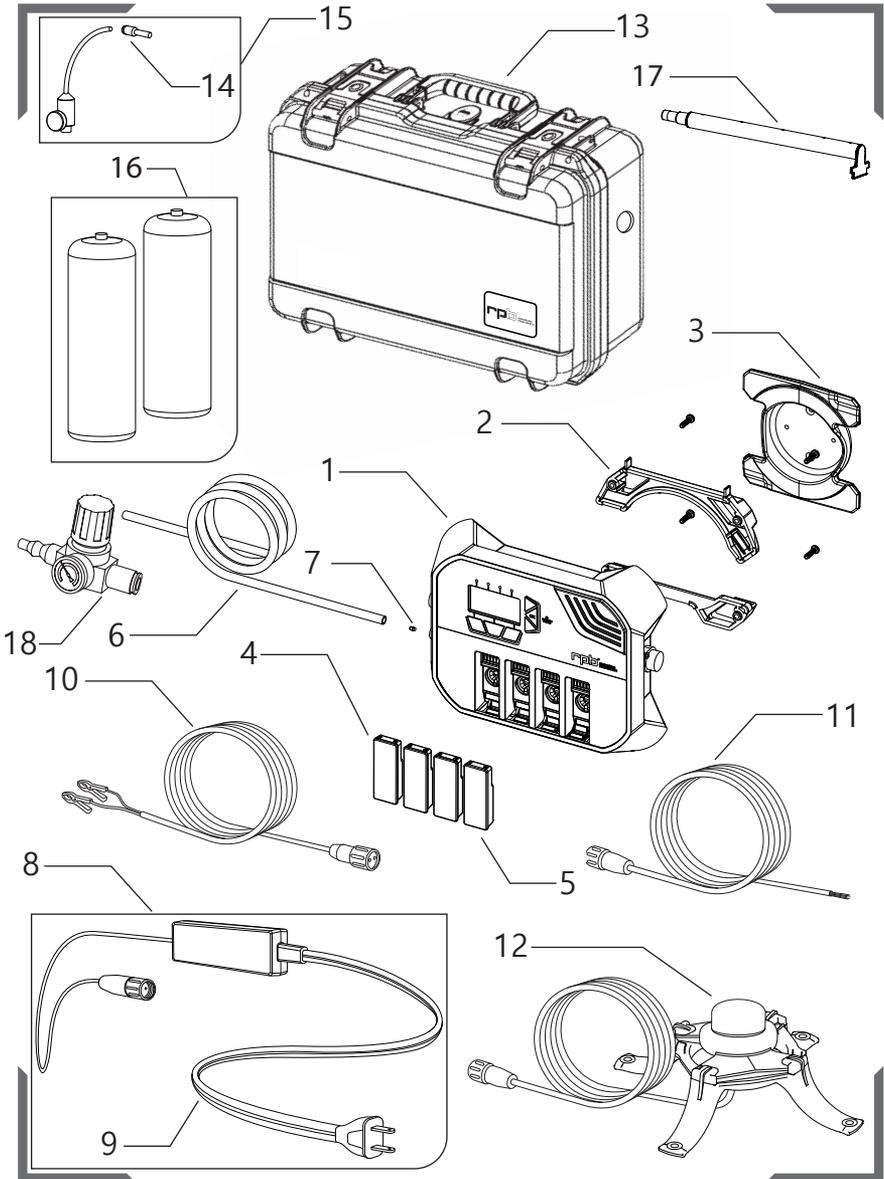
매월: 센서 카트리지 - 점검 청소, 교정 점검

매 3개월: 펌웨어 업데이트 확인 (새 카트리지를 설치할 때도 확인)

GVS | rpb GX4[®] GAS MONITOR

Protecting you for life's best moments.

부품과 부속품 그림 14.1



부품 목록

번호	제품 설명	제품 품목 번호
1	GX4 가스 모니터 및 장착 브래킷	08-410
2	장착 브래킷 (한 쌍)	08-425
3	벽면 장착 브래킷	08-231
4	일산화탄소 센서 (CO) 10ppm	08-420-01
	일산화탄소 센서 (CO) 5ppm	08-420-02
	환하수소 센서 (H ₂ S) 10PPM	08-420-03
	산소 센서 (O ₂) 19.5-23.5%	08-420-04
5	빈 카트리리지	08-420
6	공기 공급 호스	08-428
7	M5흡입 필터, 소결 황동	08-429
8	AC 어댑터 및 전원 코드 - 미국	08-430
	AC 어댑터 및 전원 코드 - 영국	08-430-UK
	AC 어댑터 및 전원 코드 - 호주 / 뉴질랜드	08-430-AU
	AC 어댑터 및 전원 코드 - 유럽	08-430-EU
9	전원 코드 - 미국	09-021
	전원 코드 - 영국	09-021-UK
	전원 코드 - 호주 / 뉴질랜드	09-021-AU
	전원 코드 - 유럽	09-021-EU
10	배터리 클립	08-431
11	AUX 케이블, 끝쪽 노출형 50ft 케이블	08-434
12	AUX 스토로브 라이트, 50ft 케이블	08-435
	AUX 스토로브 라이트 및 알람, 50ft. 케이블	08-436
	AUX Field Install Jack	08-437
	Power Field Install Jack	08-438
13	중장비용 필드 케이스	08-424
14	교정 어댑터	08-450
15	교정 유량조절기 키트 1.5slpm, 08-450 포함	08-451
16	34L제로 에어 실린더	08-460
	일산화탄소 (CO) 20PPM 실린더	08-461
	황화수소 (H ₂ S) 20PPM 실린더	08-462
17	매니폴트 튜브	08-422
18	레귤레이터 어셈블리	08-470
	레귤레이터 어셈블리, RZ 피팅 포함	08-470-RZ



WARNING

정품 RPB 교체 부품(RPB 로고와 부품 번호 표시)만을 사용하고, 지정된 구성으로만 사용합니다. 유사품이나 RPB가 아닌 부품을 포함하여 불완전하거나 부적합한 장비를 사용하면 보호가 불충분할 수 있습니다.

제한적 보증

RPB[®]는 이 제한적 보증 조건에 따라 자사 제품이 재료와 제작에 있어서 결함이 없는 것을 1년간 보증합니다. 제품은 상업적 용도로만 판매되며, 소비자 보증은 제품에 적용되지 않습니다. 이 제한적 보증은 제품의 원구매자의 편익을 위한 것이며 이전 또는 양도할 수 없습니다. 이것은 RPB[®]가 제공하는 유일하고 독점적인 보증이며, 모든 조건과 암시적 보증(특정 목적의 상품성 또는 적합성의 보증 포함)은 보증 담보에서 제외되고 인정되지 않습니다. RPB[®]의 제한적 보증 담보는 사고로 인한 손상, 제품의 부적절한 사용이나 오용, 제품의 정상적 사용으로 인한 마모, 또는 제품의 올바른 정비 불이행에는 적용되지 않습니다.

RPB[®]의 제한적 보증 담보는 제품의 처음 구매일로부터 시작하며, 보증 기간 내에 처음 결함이 나타나서 RPB[®]에 보고된 보증 대상 결함에만 적용됩니다. RPB[®]는 청구된 결함이 이 제한적 보증에서 담보하는지 여부를 스스로 합리적으로 만족할 수 있도록 판단할 권리를 보유합니다.

보증에 담보하는 결함이 발생하는 경우, RPB[®]는 결함이 있는 제품(또는 제품의 구성요소)을 자체 재량으로 수리하거나 교환합니다. 이 "수리 또는 교환" 해결책은 이 제한적 보증에 따른 유일하고 독점적인 해결책이며, 어떠한 경우에도 이 제한적 보증에 따른 RPB[®]의 배상책임은 제품(또는 해당 구성요소)의 원래 구매가격을 초과하지 않습니다. RPB[®]는 사용 손실, 정비 및 기타 비용을 포함하여 부수적 또는 결과적 손해에 대한 책임을 지지 않으며, 모든 부수적 및 결과적 손해는 이 제한적 보증에서 제외되고 인정되지 않습니다. 보증 수리를 받으려면 RPB[®]에 연락합니다. 보증 수리를 받으려면 구매를 입증하는 자료를 제출해야 합니다. 보증 수리를 위하여 제품을 RPB[®]에 반송하는 모든 비용은 구매자가 부담해야 합니다.

RPB[®]는 이전에 제조된 제품의 구매자들에게 어떠한 의무도 없이 설계 또는 재료의 변경을 통하여 자사 제품을 개선할 권리를 보유합니다.

배상책임

RPB[®] 안전은 제품이 설계된 의도와 다른 용도를 포함하여 RPB[®] 안전 제품의 사용 또는 오용으로 인하여 직접적 또는 간접적으로 발생하는 어떠한 성질의 배상책임도 인정할 수 없습니다. RPB[®] 안전은 RPB[®] 안전의 과실 또는 그 직원, 대리인 또는 하청업체의 과실 여부를 불문하고 조연이나 정보의 미제공 또는 잘못된 조연이나 정보의 제공으로 인한 손해, 손실 또는 비용에 대하여 배상책임을 지지 않습니다.

노트

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

노트

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

다른 제품들

ISO9001
CERTIFIED COMPANY

RPB® NOVA 3® RESPIRATOR

RPB NOVA 3 는 동종업계에서 보다 엄격한 기준과 품질을 자랑하며, 혁신적이고 최첨단의 보호 기술과 기능, 안락함을 결합한 제품입니다.

안전성과 생산성을 최적화하고 작업자의 다운타임을 최소화하기 위해 설계된 이 헬멧은 사용하는 동안 그 가치를 극대화하는 다양한 기능을 갖고 있습니다.



AIRLINE 필터

RPB RADEX® AIRLINE 필터는 증가된 용량, 다기능성 및 필터링을 제공합니다. 이 선택 장비는 바닥 또는 벽에 장착할 수 있는 다기능성과 증가된 필터링 용량을 결합하여 작업자의 필요와 작업 환경에 맞게 맞춤 설정할 수 있습니다.



RPB® C40™ 냉각기

레버의 슬라이드만으로도 급기를 가열하거나 냉각할 수 있는 첨단 기후 조절 장치를 찾고 계십니까? RPB C40 가 찾고 계시던 답입니다. 애리조나주 여름의 타는 듯한 더위부터 스칸디나비아의 혹독한 겨울까지 RPB C40가 쾌적함을 유지해 줄 것입니다.



MAN-117

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

GVS
Protecting you for life's best moments.

rpb

Protecting you for life's best moments.