

RLM-W14



사용 설명서

Barco nv Projection Division

Noordlaan 5, B-8520 Kurne

전화 : +32 56.36.82.11

팩스 : +32 56.36.883.86

지원 : www.barco.com/esupport

홈페이지 방문하기 : www.barco.com

인쇄지 : 중국

개정 내역 : 06

변경 내용

Barco 는 이 설명서를 '있는 그대로' 제공하며 명시적으로나 묵시적으로나 어떤 식으로든 보증하지 않습니다 . 여기에는 묵시적인 보증이나 매매 가능성 및 특정 목적에 대한 적합성 여부 등이 포함되며 이에 한정되지 않습니다 . Barco 는 이 출간물에서 설명한 제품 및 / 또는 프로그램을 언제든지 사전 통지 없이 개선 및 / 또는 변경할 수 있습니다 .

이 출판물에는 기술적으로 부정확한 정보 또는 오타로 인한 오류 등이 담겼을 수 있습니다 . 이 출판물에 담긴 정보는 정기적으로 변경할 수 있으며 , 이와 같은 변경 내용은 이 출판물의 신판을 발행할 때 포함하여 출판합니다 .

각종 Barco 설명서의 최신판은 Barco 웹사이트 www.barco.com 또는 Barco 의 보안 웹사이트 <https://my.barco.com> 에서 다운로드할 수 있습니다 .

Copyright ©

All rights reserved. 이 문서는 복사 , 재현하거나 번역해서는 안 됩니다 . 이 문서를 Barco 와의 사전 서면 합의 없이 검색 시스템에 기록 , 전송하거나 저장해서도 안 됩니다 .

EN55022/CISPR22 Class A ITE(Information Technology Equipment, 정보 기술 장비)

클래스 A ITE 는 클래스 A ITE 한도를 충족하지만 클래스 B ITE 한도에는 부합하지 않는 기타 ITE 전종을 아우르는 범주입니다 . 이러한 장비는 판매에 제약을 받지 않지만 장비 사용 설명서에 다음과 같은 경고를 포함해야 합니다 .

경고: 이 제품은 클래스 A 제품입니다 . 가정 내에서 사용하는 경우 이 제품이 전파 간섭을 초래할 수 있으며 , 그 경우 사용자가 적절한 조치를 취해야 할 수 있습니다 .

미국 연방 통신 위원회 (FCC 성명서)

본 장비는 FCC 규정 Part 15 에 따라 시험하여 클래스 A 디지털 기기의 한도에 부합하는 것으로 나타났습니다 . 이러한 한계는 장비를 상업적 환경에서 작동할 때 유해 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하기 위한 것입니다 . 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성 , 사용하고 방사할 수 있으며 지침 매뉴얼에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 유해 간섭을 야기할 수 있습니다 . 주거 지역에서 본 장비를 작동하면 유해한 간섭을 일으킬 소지가 있습니다 . 이 경우 사용자에게 자비를 들여 모든 간섭을 시정할 책임이 있습니다 .

보증 및 보상

Barco 에서는 법적으로 규정된 보증 약관의 일환으로 제품이 제조상으로 완전무결함을 보장합니다 . 구매자는 제품을 받으면 그 즉시 배송된 상품을 모두 면밀히 살펴보고 이송 중에 발생한 손상이 없는지 확인하고 , 소재 및 제조와 관련한 결함 등이 있는지 점검하여 불평불만이 있으면 지체없이 Barco 에 서면으로 알려야 합니다 .

보증 기한은 위험 부담이 전이되는 날짜부터 시작하며 , 특수 시스템과 소프트웨어의 경우 시운전 날짜부터 , 그리고 위험 부담이 전이된 후 늦어도 30 일 안으로 한정됩니다 . 합당한 불평불만 사항이 접수되면 Barco 에서 결함을 수리하거나 적절한 기간 안에 자사 부담으로 대체품을 제공합니다 . 이러한 조치가 불가능하거나 성공적이지 못한 경우 , 구매자가 구매가 인하 또는 계약 취소를 요구할 수 있습니다 . 기타의 모든 배상 요청 , 그중에서도 특히 직간접적 손상에 대한 보상 및 소프트웨어를 비롯한 여타 Barco 제공 서비스 (시스템 구성품 또는 단독 서비스) 작동으로 인한 손상 등은 배상 대상이 아닌 것으로 간주합니다 . 이런 경우 해당 손상이 서면으로 보증한 속성의 결여 , 또는 Barco 측의 의도적인 행위나 부주의에 의거한 것임을 입증해야 합니다 .

구매자 또는 제삼자가 Barco 에서 제공한 상품을 개조 또는 수리하는 경우 , 또는 상품을 올바르게 사용하지 않는 방식으로 취급하는 경우 , 특히 시스템 시운전과 작동 방법이 올바르지 않거나 위험 부담이 전이된 후 상품을 계약서에 명시하고 합의한 내용이 아닌 외부 영향에 노출시킨 경우 , 구매자의 보증 요청은 모두 무효로 간주합니다 . 보증 적용 범위에 포함되지 않는 사항은 구매자가 직접 제공한 프로그램 또는 전기 회로 (인터페이스 등) 에 의한 시스템 고장 등입니다 . 정상적인 유지관리는 물론 정상적인 마모 등도 Barco 에서 보증을 제공하는 대상이 아닙니다 .

이 사용 설명서에서 구체적으로 명시한 정보 및 유지관리 규정은 물론 환경적인 조건 또한 고객이 반드시 준수해야 하는 요건입니다 .

등록 상표

이 설명서에서 언급한 브랜드 및 제품명은 상표 , 등록 상표 또는 저작권에 해당될 수 있으며 각각의 소유주에게 귀속됩니다 . 이 설명서에서 언급한 브랜드 및 제품명 일체는 단순 언급이나 예시 역할만 할뿐이며 해당 제품이나 그 제조업체에 대한 광고 홍보로 여겨서는 안 됩니다 .

1. 안전	1
1.1 일반 고려 사항	1
1.2 중요 안전 지침	2
2. 일반	5
2.1 설치 요건	5
2.2 프로젝터 포장 풀기	6
2.3 최초 검사	7
2.4 프로젝터 구성	8
2.5 렌즈 선택	10
2.6 프로젝터 흡기구 및 배기구	11
2.7 설치 과정 개요	11
3. 프로젝터 부품 및 기능	12
3.1 프로젝터 정면도	12
3.2 프로젝터 배면도	12
3.3 입력 및 통신	13
3.4 LED 상태 표시등	15
3.5 프로젝터를 장치에 연결하기	16
4. 실제 설치	22
4.1 원격 제어 장치 (RCU)	22
4.2 렌즈	26
4.3 케이블 장착 방법	26
4.4 RLM 프로젝터에서 안전 케이블을 사용하여 렌즈 설치하기	27
4.5 프로젝터를 전력망에 연결하기	29
4.6 탁자에 장착한 프로젝터 정렬하기	31
4.7 천장 장착 방식으로 장착하기	32

5. 시작하기	33
5.1 RCU 및 로컬 키패드	33
5.2 프로젝터 전원 켜기	33
5.3 대기 모드로 전환하기	34
5.4 프로젝터 전원 끄기	34
5.5 소스 선택	34
5.6 OSD 언어 변경하기	34
5.7 양옆 및 위아래 방향 렌즈 이동으로 렌즈 조절하기	35
6. OSD 메뉴	36
6.1 OSD 메뉴 구조 탐색 방법 ?	37
6.2 OSD 메뉴 메모리	37
7. 입력	38
7.1 입력 메뉴 개요	38
7.2 입력 선택	39
7.3 입력 구성	39
7.4 입력 고정	39
7.5 자동 전원꺼짐	40
7.6 자동 전원 켜짐	40
7.7 신호 없음	40
7.8 자동화면 조정	40

8. 화면	41
8.1 화면 메뉴 개요	41
8.2 명암비	42
8.3 밝기	42
8.4 선명도	43
8.5 노이즈 감소	43
8.6 색온도	43
8.7 입력색 신호 보정	44
8.8 화면비	45
8.9 입력 신호조정	46
8.10 자동 화면 조정	48
9. 레이아웃	49
9.1 레이아웃 메뉴 개요	49
9.2 줌	50
9.3 메인 선택	50
9.4 PIP 선택	51
9.5 PIP 위치	51
9.5 다중화면	51
10. 램프	52
10.1 램프 메뉴 개요	52
10.2 모드	53
10.3 램프	53
10.4 고산지대모드	54
10.5 파워	54
10.6 램프 1 상태	54
10.7 램프 2 상태	54
10.8 램프 1 사용시간	54
10.9 램프 2 사용시간	54
10.10 램프 성능	54

11. 조정	55
11.1 조정 메뉴 개요	55
11.2 화면 방향 조정하기	56
11.3 후방 투사	57
11.4 천정 모드	57
11.5 Lens Control	57
11.6 Lens To Midposition	57
11.7 렌즈 보정	57
11.8 렌즈 메모리	58
11.9 다이내믹 콘트라스트	58
11.10 감마	58
11.11 내부 패턴	58
11.12 색공간	59
11.13 Custom Color Space	59
11.14 화면틀조정	59
11.15 블랭킹	62
11.16 스너직스	62
12. 제어	65
12.1 제어 메뉴 개요	65
12.2 송수신 번호	66
12.3 이코노 믹네트워크파워	66
12.4 네트워크	66
12.5 메뉴 위치	68
12.6 시작 로고	68
12.7 시작 알림	68
12.8 아래 1 ~ 5	68
12.9 Trigger 1 ~2	69
12.8 자동 소스	69
12.9 표시언어	69

13. 서비스	70
13.1 서비스 메뉴 개요	70
13.2 프로젝터의 서비스 메시지	71
13.3 램프 사용시간 재설정	71
13.4 청색 전용	71
13.4 초기화	71
14. 유지보수	72
14.1 램프 교체	72
14.2 필터 교체 (환기 흡기구용)	74
14.3 먼지 필터 청소 (환기 배기구용)	76
14.4 렌즈 청소	76
14.5 프로젝터 외관 청소	76
14.6 간단한 문제 해결	77
15. 프로젝터 사양	79
15.1 사양	79
15.2 표준 소스 파일	80
15.3 SDI 형식	81
15.4 치수	81
16. 환경 정보	82
16.1 폐기 정보	82
16.2 Rohs 준수	82

1. 안전

이 장의 내용

이 장을 꼼꼼히 읽어주십시오. 여기에는 RLM W14 프로젝터를 설치하고 사용하는 데 있어 신체적 상해를 입지 않도록 방지하는 데 중요한 정보가 들어 있습니다. 이외에도 RLM W14 프로젝트가 손상되지 않도록 예방할 수 있는 몇 가지 경고가 포함되어 있습니다. 이 장에서 언급한 안전 지침과 설명, 경고를 숙지한 다음, 이를 준수하여 RLM W14 프로젝터를 설치해야 합니다. 이 장 이후에 설치 절차별로 지켜야 하는 몇 가지 "경고"와 "주의사항" 등이 추가로 주어집니다. 이러한 "경고"와 "주의사항"도 읽고 따라주십시오.

1.1 일반 고려 사항

내용은 다음 Barco 제품에 적용됩니다.

- RLM W14



경고: 이 설명서에서 언급한 모든 안전 지침, 설명과 경고 및 주의사항을 숙지하고 준수해야 합니다.



경고: 공중에 매달려 있는 하중에 유의하십시오.



경고: 신체적 상해를 입을 위험이 있으니 안전모를 착용하십시오.



경고: 무거운 물건을 다룰 때에는 특히 주의하십시오.



경고: 무거운 물건을 다룰 때 손가락을 다치지 않도록 주의하십시오.



주의사항: 고압 램프는 적절한 방식으로 취급하지 않으면 폭발할 위험이 있습니다.

일반 안전 지침

- 이 장비를 작동하기 전에 우선 이 설명서를 숙독하시고, 나중에 참조할 수 있도록 잘 보관해 두십시오.
- 설치 및 초기 조정 작업은 자격을 갖춘 Barco 직원 또는 Barco 공인 대리점이 수행해야 합니다.
- 프로젝터 본체와 관련 문서 및 설명서 등에 있는 경고는 모두 반드시 엄수해야 하는 내용입니다.
- 이 장비의 작동과 사용에 대한 지침은 모두 그대로 정확히 따라야 합니다.
- 각종 지역별 설치 규정을 모두 준수하십시오.

안전 관련 공지 사항

이 장비는 국제 안전 기준 IEC60950-1, EN60950-1, UL60950-1 및 CAN/CSA C22.2 No.60950-1의 요건에 부합하도록 제작되었습니다. 이는 업소용 전기 장비를 포함한 각종 정보 기술 장비에 해당되는 안전 기준입니다. 이와 같은 안전 기준은 특히 안전하게 다루어야 하는 구성품, 소재와 절연 등의 사용법에 대한 중요한 요건을 명시하여 사용자 또는 작동자가 전기 충격을 받을 위험을 방지하고 에너지 위험 요소를 배제하며 충전부에 접근하지 않도록 하는 것입니다. 또한 안전 기준에서는 내부 및 외부 온도 상승, 방사능 레벨, 기계적 안정성과 강도, 인클로저 구성 한도를 상정하며 화재 위험 예방법도 명시하고 있습니다. 모의 단일 고장 조건 시험을 거쳐 장비의 사용자 안전을 보장하였으며, 이는 장비가 정상적으로 작동하지 않는 경우에도 보장됩니다.

사용자의 정의

이 설명서 내용 전체에 걸쳐 "정비 기사"는 작업을 수행함에 있어 본인이 노출될 소지가 있는 잠재적 위험 (고압 전기 및 전자 회로, 조도가 높은 프로젝터 등을 포함하며 이에 한정되지 않음)에 대해 적절한 기술적 훈련을 받고 경험을 쌓았으며, 본인이나 타인에게 미칠 수 있는 위험을 최소화하는 데 필요한 조치에 대해 알고 있는 사람을 가리킵니다. '사용자' 및 '작동자'라는 용어는 '정비 기사' 이외의, 전문가용 투사 기기를 작동하도록 '허가 받은' 사람을 말합니다.

RLM W14 프로젝터는 '허가 받은 관계자'가 "업소용"으로만 사용하도록 만들어진 제품입니다. 이를 사용할 때에는 고전압, 고강도 조명 빔, 자외선 노출과 램프 및 관련 회로의 발열로 인한 고온 등에 관련한 잠재적인 위험에 대해 잘 알고 있어야 합니다. 이러한 위험에 대해 숙지한 공인 '정비 기사'만이 제품 인클로저 내부의 서비스 기능을 수행할 자격이 있습니다.

1.2 중요 안전 지침

전기 충격 상해 위험을 방지하기 위한 지침

- 이 제품은 단상 AC 전력원을 사용하여 작동해야 합니다.
- 이 장치는 반드시 함께 제공된 3 컨덕터 AC 전원 케이블을 통해 접지해야 합니다. 제공된 전원 케이블 중 맞는 것이 없으면 대리점에 문의하십시오. 플러그를 콘센트에 꽂을 수 없는 경우, 전기 기사에게 사용할 수 없는 콘센트를 교체해달라고 요청하십시오. 접지형 플러그의 원래 용도를 무시하면 안 됩니다.
- 전원 코드 위에 어떤 것도 올려 놓아두지 마십시오. 이 제품을 사람들이 코드를 밟고 다닐 수 있는 곳에 배치하지 마십시오. 코드를 뽑을 때에는 플러그를 잡고 뽑으십시오. 코드 자체를 잡고 당겨서는 절대 안 됩니다.
- 장치와 함께 제공된 전원 코드만 사용하십시오. 여타 전원 코드는 겉으로 보기에 비슷해 보일 수 있으나 공장에서 안전성을 검사하지 못한 것이므로 이 장치에 전원을 연결하기 위해 사용해서는 안 됩니다. 전원 코드를 교체해야 하는 경우, 대리점에 문의하십시오.
- 손상된 코드로 프로젝터를 작동하지 마십시오. 이 경우 코드를 교체해야 합니다. 프로젝터가 떨어졌거나 손상된 경우 공인 정비 기사가 살펴보고 작동해도 좋다고 허가할 때까지 작동하지 마십시오.
- 코드에 사람이 걸려 넘어지거나 잡아 당겨지거나, 뜨거운 표면에 닿지 않도록 주의하여 배치하십시오.
- 연장 코드가 필요한 경우, 최소한 프로젝터와 전류 정격이 같은 코드를 사용해야 합니다. 전류 세기가 그보다 낮은 것으로 규정된 코드를 사용하면 프로젝터가 과열될 수 있습니다.
- 이 제품의 캐비닛 슬롯 안으로 사물을 밀어넣는 것은 절대 엄금입니다. 위험한 전압 지점을 건드릴 수 있고 부품을 단락시킬 수 있어 화재 위험의 소지가 있으며 전기 충격을 초래할 수 있기 때문입니다.
- 이 프로젝터를 빗물이나 습기에 노출시키지 마십시오.
- 이 프로젝터를 물이나 기타 액체에 담그거나 노출시키지 마십시오.
- 이 프로젝터에 종류를 불문하고 어떠한 액체도 쏟지 마십시오.
- 액체나 단단한 물체가 캐비닛 안으로 떨어지는 경우, 세트 전체의 플러그를 뽑고 공인 정비 기사가 점검한 다음에만 작동을 재개하십시오.
- 이 프로젝터를 분해하지 마십시오. 정비나 수리 작업이 필요한 경우 훈련 받은 공인 정비 기사에게 맡겨야 합니다.
- 제조업체에서 권장하는 것이 아닌 부속품이나 부착물을 사용하지 마십시오.
- 번개 - 천둥 번개가 치는 경우 이 비디오 제품을 한층 더 단단히 보호하려면, 또는 오랜 시간 동안 제품을 사용하거나 관리하지 않는 상태로 두는 경우, 벽면 콘센트에서 플러그를 뽑아 두십시오. 이렇게 하면 번개 및 AC 전원 서지 등에 의해 장치가 손상되는 것을 막을 수 있습니다.

신체적 상해 예방을 위한 지침

- 램프 또는 램프 하우징을 교체하기 전에 전기를 차단하십시오. 주의 사항: 램프 (하우징)가 뜨겁습니다.
- 주의 사항: 고압 램프는 적절한 방식으로 취급하지 않으면 폭발할 위험이 있습니다. 정비는 공인 정비 기사에게 의뢰하십시오.
- 상해나 신체적 피해를 입지 않으려면, 이 설명서와 시스템에 부착된 레이블을 모두 읽고 숙지한 다음 램프 케이스를 삽입하여 벽면 콘센트에 연결하거나 프로젝터 조정 작업을 수행하십시오.
- 상해를 예방하려면 프로젝터 무게를 미리 알아두고 염두에 두십시오. 프로젝터를 들어 옮기는 데에는 최소 2 명의 인원이 필요합니다.
- 상해를 예방하려면, 렌즈와 각종 커버가 모두 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 설치 절차를 참조하십시오.
- 광 빔의 강도가 무척 높습니다. 절대로 렌즈 안을 들여다보지 마십시오! 조도가 높아 시력에 손상을 입을 수 있습니다.
- 경고: 램프 명도가 극히 높습니다.** 이 프로젝터는 명도가 대단히 높은 램프를 사용합니다. 렌즈 안쪽이나 램프를 똑바로 바라보려 하지 마십시오. 투사 거리가 6m 미만인 경우, 시청자는 모두 투사된 이미지로부터 최소한 4m 이상 떨어져 있어야 합니다. 투사된 이미지가 반사성 표면 (유리, 금속 등)에 가까운 거리에서 반사되는 일이 없도록 주의하십시오. 프로젝터를 작동할 때에는 적절한 보안경을 착용할 것을 적극 권장하는 바입니다.
- 프로젝터 커버를 탈거하려 하기 전에, 우선 프로젝터 전원을 끄고 벽면 콘센트에서 뽑아야 합니다.
- 프로젝터 내부의 부품에 접근하기 위해 전원을 꺼야 하는 경우, 항상 전원 코드를 벽면 콘센트에서 뽑으십시오.
- 프로젝터 측 전원 입력을 전원 차단 장치로 간주합니다. 프로젝터 내부의 부품에 접근하기 위해 전원을 꺼야 하는 경우, 항상 프로젝터 쪽의 전원 코드를 뽑으십시오. 프로젝터 쪽의 전원 입력에 접근할 수 없는 경우 (예: 천장에 장착), 프로젝터에 전원을 공급하는 콘센트는 프로젝터 바로 근처에 비치되어 있고 접근이 쉬운 곳이어야 하며, 그렇지 않은 경우 고정된 배선에 쉽게 통합할 수 있는 일반적인 차단 장치를 쉽게 이용할 수 있도록 해야 합니다.

- 이 장비를 바닥이 불안정한 카트, 스탠드나 탁자 위에 올려놓지 마십시오. 제품이 떨어져서 심각하게 손상될 수 있으며 사용자가 부상을 입을 수도 있습니다.
- 렌즈 또는 실드 없이 작동하면 위험합니다. 렌즈, 실드 또는 자외선 차단막은 눈에 보이는 손상 정도가 효과를 저해할 정도로 심한 경우 교체해야 합니다. 예를 들어 금이 가거나 깊이 긁힌 경우 등입니다.
- **경고: 자외선 방사로부터 몸을 보호하기:** 광 빔을 똑바로 쳐다보지 마십시오. 이 제품에 들어 있는 램프는 강한 조명과 열의 발원입니다. 이 램프에서 방출하는 빛의 구성 요소 중 하나는 자외선입니다. 램프에 전원이 들어와 있을 때에는 자외선 방사로 인하여 눈과 피부에 위험할 소지가 있습니다. 이 조명에 불필요하게 노출되지 않도록 하십시오. 이러한 위험에 대해 스스로와 소속 직원들을 보호하려면 위험의 내용에 대해 알리고 적절한 보호 대책도 알려주어야 합니다. 피부를 보호하려면 조직이 촘촘하게 짜여진 의복과 장갑을 착용하는 것이 좋습니다. 자외선으로 인한 시력 손상을 예방하려면 자외선 차단 기능이 있는 보안경을 착용해야 합니다. 자외선 외에도 램프에서 나오는 가시 광선은 매우 강력하므로 보안경을 선택할 때 이 점도 염두에 두어야 합니다.
- **자외선 방사에 노출:** 의약품 가운데 몇몇 종류는 복용한 사람의 자외선 민감도를 특히 높이는 것으로 알려져 있습니다. 미국 정부 기관 산업안전 위생 담당자 회의 (ACGIH) 에서는 일일 8 시간 근무 시 직업상 불가피한 자외선 노출 허용량을 유효 자외선 방사 1c m²당 0.1 μ W 미만으로 권장하고 있습니다. 직원들이 이러한 정부 지침을 웃도는 수준의 누적 방사선에 노출되지 않도록 하려면 업무 현장 평가를 수행하는 것이 좋습니다. 이 자외선 방사에 노출되는 경우는 유지 관리 및 정비 담당 직원에 한하여 하루에 딱 1 시간만 허용됩니다.
- **수은 증기 경고:** 프로젝터를 사용할 때 다음과 같은 경고를 염두에 두십시오. 프로젝터 안에 쓰인 램프는 수은 성분을 함유하고 있습니다. 램프가 깨지거나 폭발하는 경우 수은 증기가 방출됩니다. 수은 증기를 흡입할 위험을 최소한으로 줄이려면 다음과 같은 조치를 취하십시오.
 - 프로젝터는 환기가 되는 공간에만 설치하십시오.
 - 램프 모듈의 수명이 다하기 전에 교체하여 주십시오.
 - 램프가 깨지거나 폭발하는 사고가 발생한 후에는 즉시 실내를 환기하고 방에서 나가야 합니다 (특히 임신부의 경우).
 - 램프가 깨지거나 폭발한 후 평소 같지 않은 건강 이상이 생기면 (예: 두통, 피로감, 숨이 차거나 가슴이 조이며 기침이 나는 증상 또는 메스꺼움) 의사의 도움을 받으십시오.

화재 위험 예방법

- 프로젝터 가까이 인화성 또는 가연성 물질을 두지 마십시오!
- Barco 대형 화면 투사 제품류는 극히 까다로운 안전 규정에 부합하도록 설계 및 제조된 상품입니다. 이 프로젝터는 정상 작동 중에 외부 표면과 환기구에서 열이 발생하며, 이는 정상적이고 안전한 현상입니다. 인화성 또는 가연성 물질을 이 프로젝터 가까이 놓으면 해당 물질이 자연 발화하여 화재를 일으킬 수 있습니다. 이 때문에 프로젝터 외부 표면 전체를 둘러싸고 "금지 구역" 을 남겨두어 인화성 또는 가연성 물질을 가까이 할 수 없도록 하는 것이 반드시 필요합니다. 금지 구역은 DLP 프로젝터를 중심으로 반경 50cm(20 인치) 이상이어야 합니다. 렌즈 쪽 금지 구역은 반드시 최소한 5m 이상이어야 합니다. 프로젝터가 작동 중일 때 프로젝터나 렌즈를 어떤 소재로도 덮지 마십시오. 인화성 및 가연성 물질은 항상 프로젝터에서 멀리 떨어진 곳에 두십시오. 프로젝터 장착 위치는 환기가 잘 되는 곳으로 발화원에서 멀리 떨어져 있어야 하며 직사광선을 받지 않는 곳이어야 합니다. 절대 프로젝터를 빗물이나 습기에 노출시키지 마십시오. 화재 발생 시에는 모래, 이산화탄소 (CO2) 또는 건식 분말 소화기를 사용하십시오. 전기로 인한 화재에 물을 부으면 절대 안 됩니다. 이 프로젝터의 정비 작업은 항상 Barco 의 공인 정비 기사가 수행해야 합니다. 항상 정품 Barco 교체 부품을 사용하십시오. Barco 제작이 아닌 교체 부품을 사용하면 절대 안 됩니다. 이 프로젝터의 안전성을 저해할 수 있습니다.
- 이 장비의 슬롯과 개구부는 환기 목적으로 제공된 것입니다. 프로젝터가 안정적으로 작동하도록 하고 과열되지 않도록 방지하기 위해 이와 같은 개구부가 막히거나 덮여 있어서는 안 됩니다. 프로젝터를 벽이나 그와 비슷한 표면에 너무 가깝게 붙여 설치하여 개구부가 막혀서는 결코 안 됩니다. 이 프로젝터는 라디에이터 또는 난방기 근처에 놓아서는 절대 안 됩니다. 이 프로젝터를 적절히 환기가 되지 않는 불박이식 장비 또는 인클로저 안에 두어서는 안 됩니다.
- 투사 공간은 환기가 잘 되거나 냉방이 되어 있어 열이 누적되지 않도록 해야 합니다.
- 프로젝터를 완전히 식힌 다음에 보관하십시오. 보관할 때에는 프로젝터에서 코드를 분리해 두십시오.
- 배기된 공기가 빠져나가는 경로나 램프 하우징 근처에 열에 민감한 물질을 두어서는 안 됩니다.

프로젝터 손상 방지법

- 이 프로젝터는 특정한 유형의 램프 (하우징) 과 함께 사용하도록 설계되었습니다. 올바른 유형은 설치 지침을 참조하십시오.
- 프로젝터의 공기 필터는 반드시 정기적으로 세척하거나 교체해야 합니다. (" 깨끗한 " 부스는 최소한 한 달에 한 번 간격입니다.) 이것을 소홀히 하면 프로젝터 안의 공기 흐름이 저해되어 과열될 수 있습니다. 과열되면 프로젝터가 작동 중에 갑자기 꺼질 수 있습니다.
- 프로젝터를 설치할 때에는 항상 흡기구로 공기가 자유롭게 흐르고, 냉각 시스템에서 열기가 가로막히지 않고 빠져나올 수 있도록 해야 합니다.
- 공기흐름을 올바르게 유지하고 프로젝터가 EMC(Electromagnetic Compatibility, 전자파 적합성) 요건에 부합하도록 하려면 항상 커버를 제자리에 둔 상태로 작동해야 합니다.
- 캐비닛의 슬롯과 개구부는 환기 목적으로 제공된 것입니다. 제품이 안정적으로 작동하도록 하고 과열되지 않도록 방지하기 위해 이와 같은 개구부가 막히거나 덮여 있어서는 안 됩니다. 제품을 침대, 소파, 깔개나 그와 비슷한 표면에 너무 가깝게 붙여 설치하여 개구부가 막혀서는 결코 안 됩니다. 이 제품은 라디에이터 또는 난방기 근처에 놓아서는 절대 안 됩니다. 이 장치를 적절히 환기가 되지 않는 불박이식 장비 또는 인클로저 안에 두어서는 안 됩니다.

- 프로젝터 안쪽에 아무것도 흘러거나 떨어뜨리는 일이 없도록 주의하십시오 . 이런 일이 발생하면 , 즉시 주 전원을 끄고 플러그를 뽑으십시오 . 공인 정비 기사가 점검할 때까지 프로젝터를 다시 가동하지 마십시오 .
- 프로젝터 냉각 팬을 가로막거나 프로젝터 주변 공기가 자유롭게 흐르지 못하도록 막는 일이 없도록 하십시오 . 프로젝터 주변 사방으로 30cm(12 인치) 이내에 날장의 종이나 기타 물체가 있어서는 안 됩니다 .
- 이 장치를 물가에서 사용하지 마십시오 .
- **레이저 빔 특수 관리법 :** DLP 프로젝터와 레이저 장비를 같은 공간에서 사용하는 경우 각별히 주의를 기울여야 합니다 . 레이저 빔이 직접적으로나 간접적으로 렌즈에 닿으면 Digital Mirror Devices TM 에 심각한 손상을 초래할 수 있으며 , 이 경우 보증이 손실됩니다 .
- 프로젝터는 직사일광을 받는 곳에 두면 절대로 안 됩니다 . 태양광이 렌즈에 닿으면 Digital Mirror Devices TM 에 심각한 손상을 초래할 수 있으며 , 이 경우 보증이 손실됩니다 .
- 원래 배송된 상자와 포장재는 잘 보관해 두십시오 . 장치를 이송해야 하는 경우 편리하게 이용할 수 있습니다 . 장비를 최대한 보호하려면 공장에서 원래 포장된 상태와 똑같이 다시 포장하십시오 .
- 이 제품은 세척하기 전에 벽 콘센트에서 플러그를 뽑아야 합니다 . 액체 세정제 또는 분무 세정제를 사용하지 마십시오 . 물에 살짝 적신 천으로 닦아내십시오 . 희석제 (시너) 또는 벤진이나 부식성 세정제와 같이 독한 용액은 캐비닛을 손상시키므로 절대로 사용하지 마십시오 . 잘 지워지지 않는 얼룩은 천에 순한 세정 용액을 가볍게 묻혀 닦아내도 좋습니다 .
- 투사 렌즈는 최고의 광학 성능과 해상도를 보장하기 위해 반사 방지 코팅 기법으로 특수 처리한 것입니다 . 그러니 렌즈를 만지지 마십시오 . 렌즈에서 먼지를 제거하려면 부드럽고 마른 천을 사용하십시오 . 젖은 천이나 세정 용액 , 희석제를 사용하지 마십시오 .
- 정격 최대 주변 온도는 $t_a = 40\text{ }^\circ\text{C}$ (104 °F) 입니다 .
- 램프 하우징은 손상되었거나 열 변형이 일어난 경우 교체해야 합니다 .

정비 관련 정보

- 이 제품을 직접 정비하려고 하지 마십시오 . 커버를 열거나 탈거하면 위험한 전압 전위에 노출될 우려가 있으며 전기 충격을 입을 위험도 있습니다 .
- 정비는 모두 공인 정비 기사에게 의뢰하십시오 .
- 공장 설정된 내부 제어를 변경하려 시도하거나 이외에도 이 설명서에서 특별히 거론하지 않는 여타 제어 설정을 변경하려 하는 경우 프로젝터에 영구적 손상을 초래할 수 있으며 보증이 취소될 수 있습니다 .
- 다음과 같은 상황에 처한 경우 , 이 제품의 플러그를 벽 콘센트에서 뽑고 공인 정비 기술자에게 문의하십시오 .
 - 전원 코드 또는 플러그가 손상되었거나 닳은 경우 .
 - 장치 안쪽으로 액체류를 흘린 경우 .
 - 제품이 빗물이나 물에 노출된 경우 .
 - 작동 지침을 따랐는데 제품이 정상적으로 작동하지 않는 경우 . 작동 지침에서 다루는 제어 기능만 조정하십시오 . 기타 제어 기능을 부적절하게 조정하려 들면 손상을 초래할 수 있으며 , 제품을 정상 작동 상태로 되돌리기 위해 공인 기술자가 광범위한 작업을 수행해야 하는 경우가 빈번합니다 .
 - 제품을 떨어뜨렸거나 캐비닛이 손상된 경우 .
 - 제품 성능이 눈에 띄게 변하여 정비가 필요해 보이는 경우 .
- 교체용 부품 : 교체용 부품이 필요한 경우 , 정비 기사가 Barco 정품 교체용 부품이나 Barco 정품과 같은 특성을 갖춘 공인 교체용 부품만 사용하도록 하십시오 . 공인받지 않은 대체품을 사용하면 성능과 안정성을 저해하고 화재 , 전기 충격 또는 여타 위험을 초래할 수 있습니다 . 공인받지 않은 대체품을 사용하면 보증이 무효가 될 수 있습니다 .
- 안전 점검 : 이 프로젝터에 정비나 수리 작업을 완료한 다음에는 항상 정비 기사에게 안전 점검을 수행하도록 요청하여 제품이 적절한 작동 환경에 있는지 확인하도록 하십시오 .
- 폭발 위험성 : 아래의 주의 사항을 항상 염두에 두십시오 .



주의사항 : 작동 중이나 전원을 끈 직후 램프를 만지지 마십시오 . 대단히 뜨겁습니다 . 램프에는 수은이 들어있습니다 . 램프가 깨지면 수은이나 깨진 유리 조각이 램프 하우징에서 흘러나올 수 있습니다 . 수은 중독에 노출될 위험을 예방하려면 , 램프를 다룰 때 떨어뜨리거나 치거나 , 억지로 힘을 쓰거나 굽지 마십시오 .

배터리 폭발 방지법

- 배터리를 잘못 설치하면 폭발할 위험이 있습니다 .
- 제조업체에서 권장하는 것과 같은 등급 또는 그 이상의 유형으로만 교체하십시오 .
- 사용한 배터리를 폐기할 때에는 항상 연방 , 주 정부 , 지방 자치 단체 및 그 외의 행정구역 단위별 유해 폐기물 폐기 규칙과 규정에 따라 적절하게 폐기할 수 있도록 하십시오 .
- 배터리 유형 : AAA 크기 (R03) . 탄소 - 아연 또는 알칼리 - 이산화망간 유형 배터리만 사용해야 합니다 .

2. 일반

이 장의 내용

RLM W14 프로젝터를 설치하기 전에 이 장을 읽어주십시오. 여기에는 RLM W14 프로젝터의 설치 요건과 관련한 중요한 정보가 담겨 있습니다. 예컨대 최소 및 최대 허용 주변 온도, 습도 조건, 설치한 프로젝터 주위의 필수 안전 영역, 필수 전력망 등의 내용입니다.

이외에도, 투사 장치를 최적으로 사용하기 위해 세심히 신경 써야 할 중요 사항에는 이미지 크기, 주변 조도, 프로젝터 배치 위치 및 사용할 스크린 유형 등이 있습니다.

개요

- 설치 요건
- 프로젝터 포장 풀기
- 최초 검사
- RLM W14 비행 케이스
- 프로젝터 구성
- 프로젝터 흡기구 및 배기구
- 설치 과정 개요



경고: Barco에서는 법적으로 규정된 보증 약관의 일환으로 제품이 제조상으로 완전무결함을 보장합니다. 이 장에서 언급하는 사양을 준수하는 것이 프로젝터 성능에 대단히 중요한 영향을 미칩니다. 이를 소홀히 하면 보증이 손실될 수 있습니다.

2.1 설치 요건

환경 조건

아래의 표는 RLM W14 프로젝터를 안전하게 작동 또는 보관하기 위해 필요한 물리적 환경을 요약한 것입니다.

환경	작동	비작동
주변 온도	10 °C (50 °F) ~ 40 °C (104 °F)	-15°C (5°F) ~ 60°C (140°F)
습도	5% ~ 85%(상대습도, 비응축)	5% ~ 95%(상대습도, 비응축)
고도	-60(-197 피트) ~ 3,000m(9,843 피트)	-60(-197 피트) ~ 10,000m(32,810 피트)



프로젝터의 포장을 푼 다음 환경에 적응하도록 잠시 두십시오. 이를 소홀히 하면 조명 프로세서 장치가 시동되지 않을 수 있습니다.

냉각 요건

이 프로젝터는 팬 냉각 방식을 취하며, 프로젝터 헤드 주변으로 충분히 공간을 두고 설치해야 (최소 30cm(12 인치) 이상) 충분한 공기흐름을 보장할 수 있습니다. 프로젝터 흡기구에서 측정된 주변 온도가 +40°C (+104°F) 를 웃돌지 않는 곳이라야 사용하기 적절한 환경입니다.

청정 공기 환경

프로젝터는 항상 깨끗한 공기가 프로젝터 환기구에 흘러가도록 장착해야 합니다. 프로젝터가 연기 발생기 또는 그와 유사한 장치에 의해 발생하여 공기 중에 부유하는 오염 물질 (이 경우, 프로젝터의 내부 광학 장치와 이미징 전자 장치 표면에 기름진 잔여물이 얇은 막을 이루며 쌓일 수 있어 성능을 저해합니다) 의 영향을 받을 수 있는 환경에 설치되면 프로젝터의 청정 공기 공급원에 오염물이 도달하지 않도록 이러한 오염물을 제거하는 것을 적극 권장하며 이렇게 하는 것이 좋습니다. 오염된 공기를 추출하거나 차단하기 위한 장치 또는 구조물을 설치할 때에는 프로젝터에서 멀리 떨어진 곳에 두는 것이 원칙입니다. 이런 방식이 실현 가능한 해결책이 아닌 경우 프로젝터를 깨끗한 공기가 보장되는 환경으로 옮기는 방안을 고려하십시오.

광학 부품 세척용으로 특별히 제작된 제조업체 권장 세척 키트만 사용해야 합니다. 산업용 강력 세정제를 프로젝터 광학 장치에 사용해서는 결코 안 됩니다. 이렇게 하면 광학 코팅이 저해되고 민감한 광전자 광학 부품이 손상될 수 있습니다. 오랫동안 계속해서 공기 오염 물질이 쌓여 영향을 미치지 않도록 적절한 예방 조치를 취해 프로젝터를 보호하지 못하는 경우, 광학 장치에 돌이킬 수 없고 광범위한 고질적 손상으로 축적될 수 있습니다. 이 정도까지 상황이 악화되면 내부 광학 장치를 세척해도 소용이 없고 실행성이 없습니다. 이런 종류의 손상은 어떤 경우에도 제조업체의 보증이 적용되지 않으며 보증 내용을 무효로 할 수 있습니다. 이 경우 고객이 수리 중에 발생하는 모든 비용을 전적으로 책임져야 합니다. 프로젝터가 주변 환경의 공기 중에 부유하는 나쁜 입자의 유해한 영향을 받지 않도록 항상 보호할 책임은 고객 본인에게 있습니다. 프로젝터를 고의로 방치하거나 유기하거나, 부적절하게 사용했을 경우 제조업체는 수리를 거부할 권리가 있습니다.

주전원 요건

RLM W14 프로젝터는 공칭 단상 전력망과 별도의 접지 PE 로 작동합니다.

프로젝터	전력 요건
RLM W14	AC 입력 100-240V 9.2A 50/60Hz

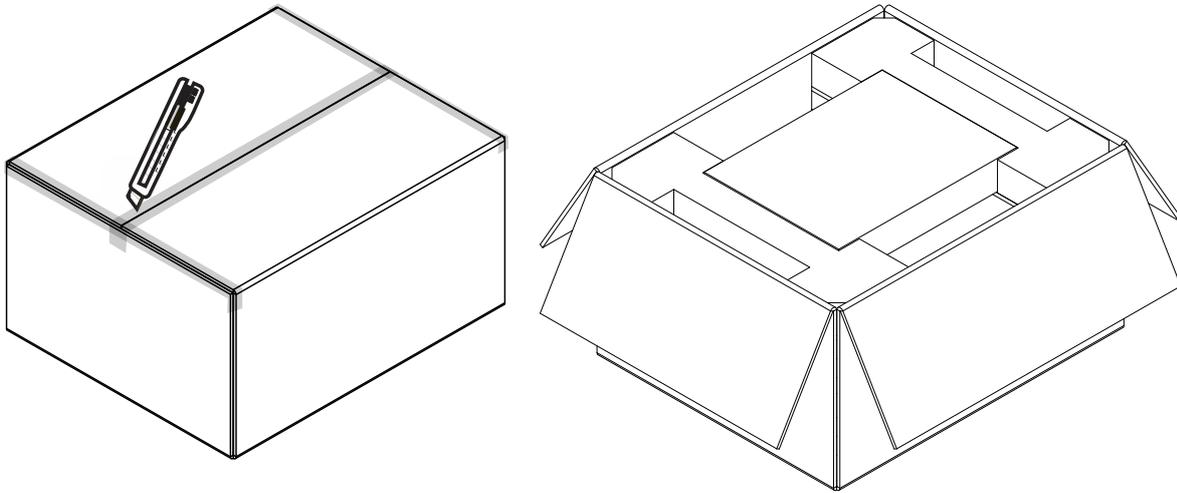
프로젝터를 전력망에 연결하는 데 필요한 전원 코드는 프로젝트와 함께 제공됩니다.

프로젝터 중량

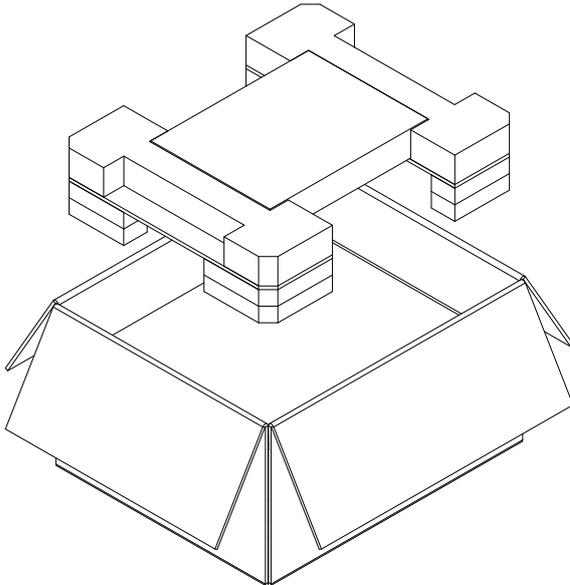
RLM W14 프로젝터의 중량을 과소평가하지 마십시오. 프로젝터 자체 무게는 약 $\pm 37 \text{ kg}$ (± 82.7 파운드)이며, 이는 렌즈를 뺀 무게입니다. 프로젝터를 설치할 받침대 또는 천장 마운트가 프로젝터 시스템 전체 하중의 다섯 (5) 배 이상을 감당할 수 있어야 합니다.

2.2 프로젝터 포장 풀기

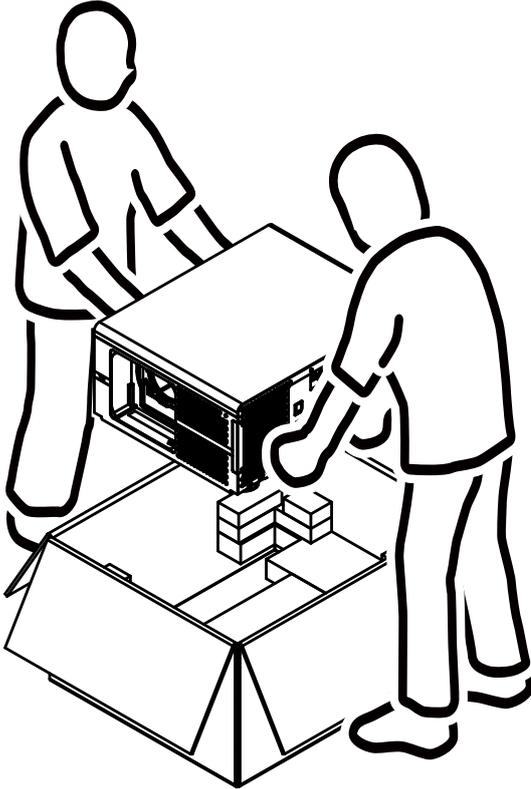
1. 포장 상자를 감은 테이프를 제거한 다음, 상자를 여십시오.



2. 프로젝터 위를 덮은 폼을 꺼내십시오.



3. 프로젝터를 꺼내십시오.



포장을 푼 다음에는 프로젝터가 10°C (50°F) 초과, 40°C (104°F) 미만의 상온에 적응하도록 잠시 그대로 두십시오. 이를 소홀히 하면 조명 프로세서 장치가 시동되지 않을 수 있습니다.



원래의 배송 상자와 포장재를 잘 보관해두십시오. 혹시 나중에 프로젝터를 배송해야 하는 경우 꼭 필요합니다. 프로젝터를 최대한 보호하려면 공장에서 원래 포장된 상태와 똑같이 다시 포장하십시오.



렌즈의 별도의 상자에 넣어서 배송됩니다.

2.3 최초 검사

일반

프로젝터는 배송 전에 검사해서 기계 및 전기 결함이 없는지 확인합니다. 프로젝터의 포장을 풀었으면, 그 즉시 이송 중에 혹시 손상된 부분이 없는지 검사하십시오. 검사를 마칠 때까지 포장재를 모두 잘 보관해두십시오. 손상된 부분이 있으면, 즉시 배송업체에 손해 보상을 청구하십시오. Barco 영업 사무소 및 서비스 사무소에도 가능한 한 빨리 알려야 합니다.

상자 내용물

프로젝터의 포장을 푼 다음에는 다음과 같은 품목이 모두 동봉되었는지 확인할 것을 권장합니다.

- 전원 코드 세 개
- DVI-D 와 HDMI 간 연결 케이블 1 개
- CD(내용물은 이 사용 설명서임)
- 안전 설명서 1 부
- 원격 제어 장치 (RCU) 1 개
- 원격 제어 장치용 AAA 크기 배터리 2 개



램프 2 개가 램프 하우징 안에 장착된 상태로 배송됩니다. 프로젝터 렌즈는 프로젝터 패키지에 들어있지 않습니다.

기계적 점검

이 점검에서는 파손된 손잡이나 커넥터가 없는지, 캐비닛과 패널 표면에 흠이나 긁힘이 없는지, 조작 패널이 굽히거나 금이 가 있지 않은지 확인해야 합니다. 결함이 있을 경우 Barco 판매 및 서비스 사무소에 가능한 한 빨리 알려야 합니다.

2.4 프로젝터 구성

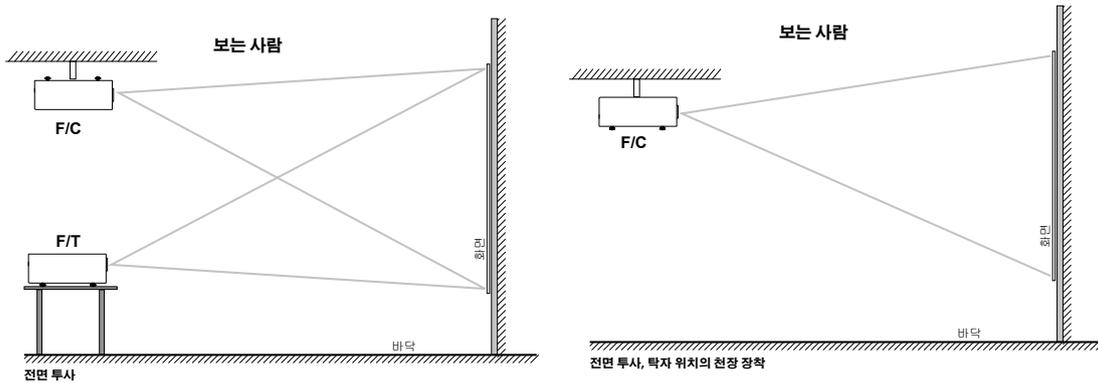
다양한 구성

이 프로젝터는 각 설치 상황에 따라 여러 가지 방식으로 장착할 수 있습니다. 다양한 구성 방식은 다음과 같습니다.

1. 전면 / 탁자 (F/T)
2. 전면 / 천장 (F/C)(거꾸로)
3. 전면 / 천장 (F/C)(테이블 위치)
4. 후면 / 탁자 (R/T)
5. 후면 / 천장 (R/C)(거꾸로)
6. 후면 / 천장 (R/C)(테이블 위치)

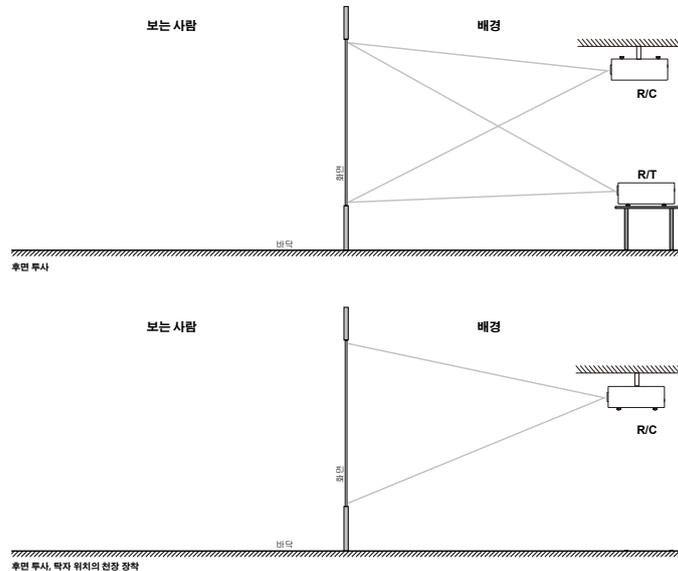
전면 투사

프로젝터를 탁자 장착 또는 천장 장착으로 구성하여 장착하여 보는 사람과 같은 방향에서 화면을 바라보도록 하였습니다.

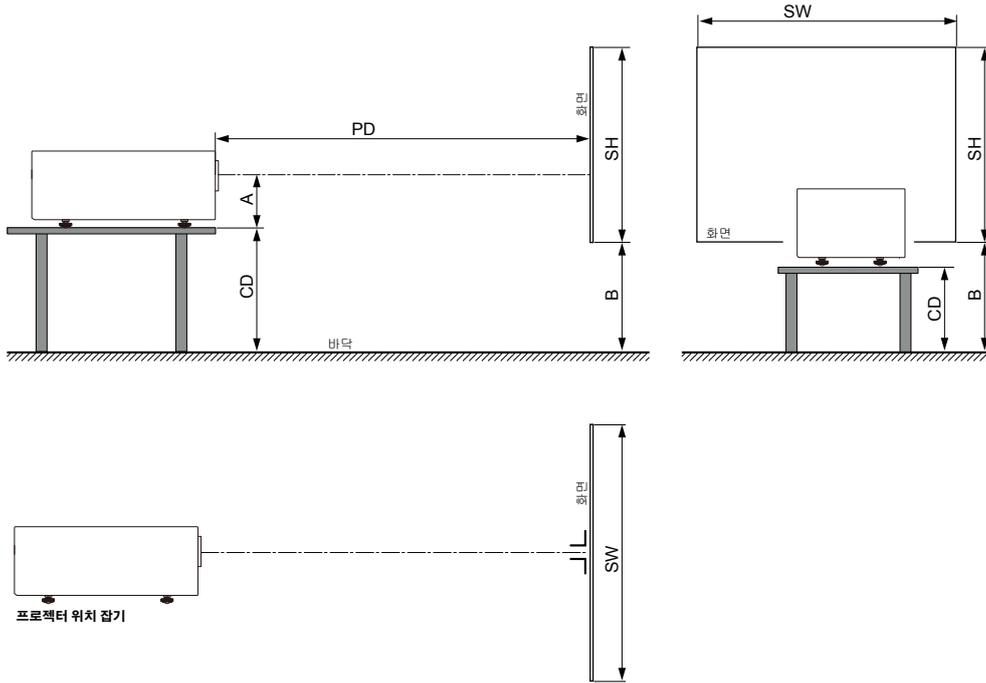


후면 투사

프로젝터를 탁자 장착 또는 천장 장착으로 구성하여 장착하여 보는 사람과 반대 방향에서 화면을 바라보도록 하였습니다.



프로젝터 위치 잡기



프로젝터는 그림의 PD 거리에서 화면에 직각으로 (수평 및 수직으로) 설치해야 합니다. 렌즈 중심과 탁자 표면 사이의 거리 (A) 는 약간 달라질 수 있다는 점을 유의하십시오. 거리 (A) 의 공칭 거리는 프로젝터 발을 모두 완전히 집어넣고 렌즈 위아래 이동을 영 (0) 으로 설정한 경우 14 cm 입니다.

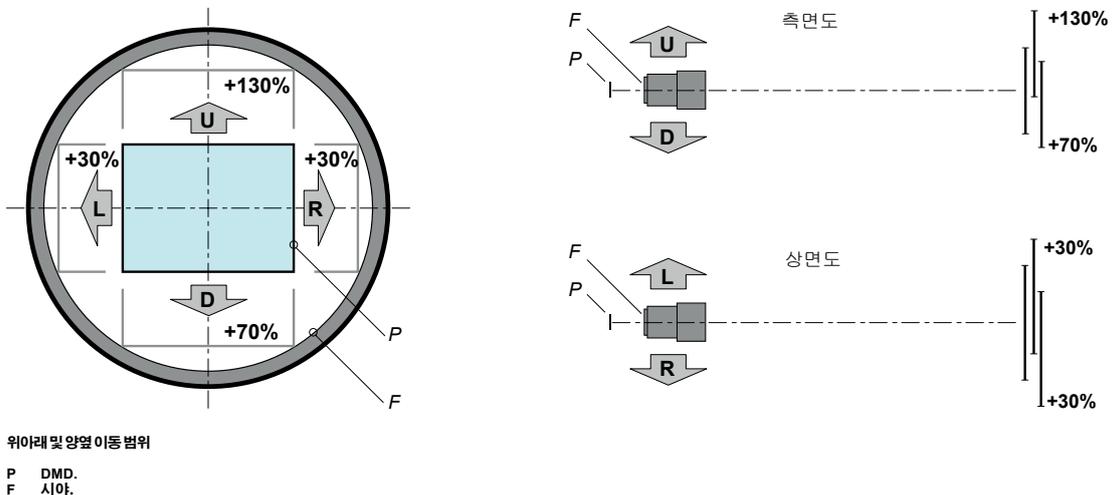
축 중심 / 축외 투사

화면을 기준으로 한 프로젝터 위치를 좌우하는 요소로 설치 환경도 들 수 있습니다. 기본적으로 프로젝터는 축 중심과 축외 구성으로 위치를 잡을 수 있습니다. 축 중심 구성은 렌즈 중심이 화면의 중심과 일치하도록 프로젝터를 배치하는 것입니다. 축외 구성은 렌즈를 위, 아래, 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동해서 배치할 수 있습니다. 어떤 설치에도 위치를 결정하는 여러 가지 매개변수를 계산에 넣어야 합니다.

축 중심 투사에서 거리 CD 를 계산하는 공식 : $CD = SH/2 + B - A$

이동 범위

렌즈를 DMD(P) 에 대하여 이동하면 화면의 이미지가 이동하여 나타나게 됩니다 (축외). 100% 이동이란 투사된 이미지의 중심점이 화면 크기의 절반만큼 이동했다는 뜻입니다. 바꿔 말하면, 투사된 이미지의 중심점이 축 중심 방식으로 투사한 이미지의 외곽선과 일치하게 됩니다. 기계적 한계와 광학적 한도로 인하여 이동값을 아래 그림과 같이 시야 (F) 안쪽으로 유지하는 것을 권장합니다. 프로젝터와 렌즈는 이 이동 범위 내에서 최고의 성능을 발휘합니다. 프로젝터를 이러한 이동 범위를 벗어나 구성하면 이미지 품질이 약간 저해되는 결과를 초래합니다.



위아래 및 양옆 이동 범위
P DMD.
F 시야.



권장된 시야 밖으로 벗어나 이동하는 것도 기계적으로는 가능하지만, 사용한 렌즈와 해당 렌즈의 중 위치에 따라 이미지 화질이 저해될 수 있습니다. 게다가, 양쪽으로 너무 많이 이동하면 이미지 모서리가 흐릿하게 표시됩니다.

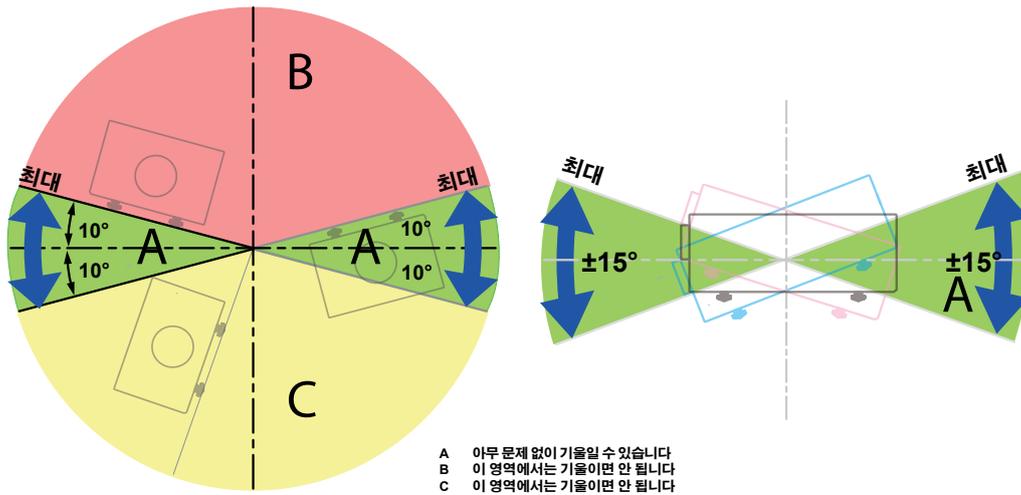


축 중심 구성 상태에서 최상의 화질로 투사됩니다.

프로젝터 위쪽 및 아래쪽 방향 기울임 범위

램프 사용 수명을 단축하지 않으려면 피하십시오. 프로젝트의 회전 및 장착 수직 각도가 > ± 15°를 넘지 않는 것이 좋습니다.

그러나 양쪽 옆으로 기울이는 경우에는 ± 10°를 넘지 않도록 하십시오. 이렇게 한도를 두는 것은 프로젝터 안의 램프가 적절하고 안전하게 작동하도록 보장하기 위한 것입니다.



2.5 렌즈 선택

절차 :

- 원하는 화면 너비 (SW) 를 결정합니다.
- 이미지를 투사할 방 안에서 프로젝터의 대략적인 위치를 결정합니다.
- Barco 웹사이트에서 렌즈 계산기가 제공됩니다. <http://www.barco.com/en/tools/lenscalculator> 에서 각자의 구성에 사용할 수 있는 렌즈 종류를 알아보십시오. 렌즈 계산기를 시동하면 창이 열립니다.



이 렌즈 계산기는 렌즈 유형과 화면 너비를 알고 있는 경우, 프로젝터 위치를 결정할 때에도 유용하게 사용할 수 있습니다.

렌즈 허용오차로 인하여 계산 결과 도출된 값과 측정값이 서로 다를 수 있습니다. 오차는 +/-5% 범위 내에서 다양하게 나타납니다.

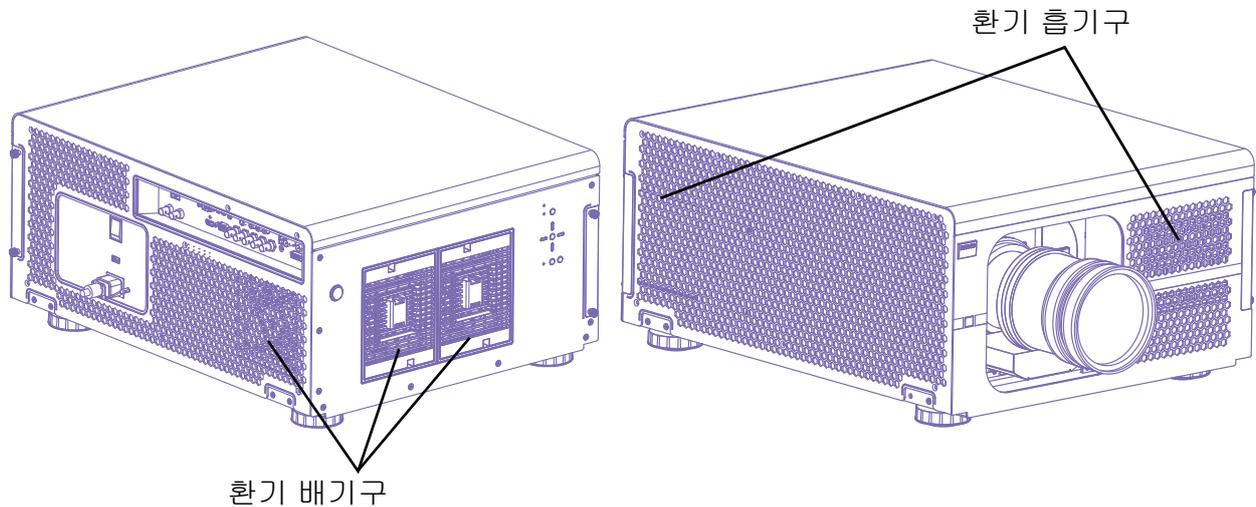
2.6 프로젝터 흡기구 및 배기구

환기 흡기구 :

내부 냉각 팬이 환기 흡기구에서 프로젝터 안으로 시원한 공기를 끌어들이니다 .

환기 배기구 :

프로젝터 내부에서 발생한 열기가 환기 슬롯을 통해 분산됩니다 . 환기 슬롯을 막고 있는 물체가 없도록 하십시오 .



2.7 설치 과정 개요

빠른 설치

다음 몇 가지 단계는 RLM W14 프로젝터를 탁자 장착 전면 투사 방식으로 설치하는 방법을 간략히 설명한 것입니다 . 각 단계마다 해당되는 절차가 있으며 , 이는 보다 상세하게 그림을 첨부하여 설명하였으니 유의하십시오 .

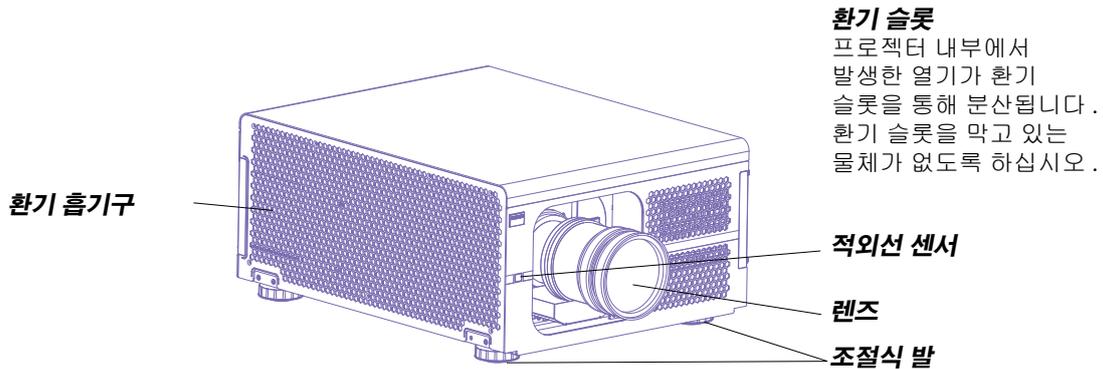
4. 배터리를 리모컨에 넣으십시오 . [22 페이지 : 4.1 원격 제어 장치 \(RCU\)](#) 를 참조하십시오 .
5. 예상되는 투사 거리만큼 화면에서 떨어진 곳에 단단한 탁자를 두고 그 위에 프로젝터를 올리십시오 . 프로젝터 발을 조정하여 프로젝터가 화면에 직각으로 (수평 및 수직) 설치되도록 하십시오 . [31 페이지 : 4.6 탁자에 장착한 프로젝터 정렬하기](#) 및 [35 페이지 : 5.7 양옆 및 위아래 방향 렌즈 이동으로 렌즈 조절하기](#) 를 참조하십시오 .
6. 지역 전력망에 프로젝터를 연결하십시오 . [29 페이지 : 4.5 프로젝터를 전력망에 연결하기](#) 를 참조하십시오 .
7. 투사 비율 (= 화면 크기 / 프로젝터 화면 거리) 에 알맞게 적절한 렌즈를 선택하여 설치하십시오 . [9 페이지 : 프로젝터 위치 잡기](#) 를 참조하십시오 .
8. 프로젝터 전원을 켜십시오 (ON) . [29 페이지 : 4.5 프로젝터를 전력망에 연결하기](#) 를 참조하십시오 .
9. 이미지 소스를 적절한 입력 모듈에 연결하십시오 . [13 페이지 : 3.3 입력 및 통신](#) 를 참조하십시오 .
10. 렌즈를 줌 (확대 , 축소) 하고 이동하여 이미지가 화면에 적절히 투사되도록 하십시오 . 이때 리모컨이나 로컬 키패드에 있는 "ZOOM(줌)" 및 "FOCUS(초점)" 링을 사용하면 됩니다 . 필요한 경우 , 프로젝터 양쪽의 수평을 맞추려면 조절식 발을 돌려 놓거나 빼면 됩니다 . [28 페이지 : 렌즈 줌](#) 를 참조하십시오 .

3. 프로젝터 부품 및 기능

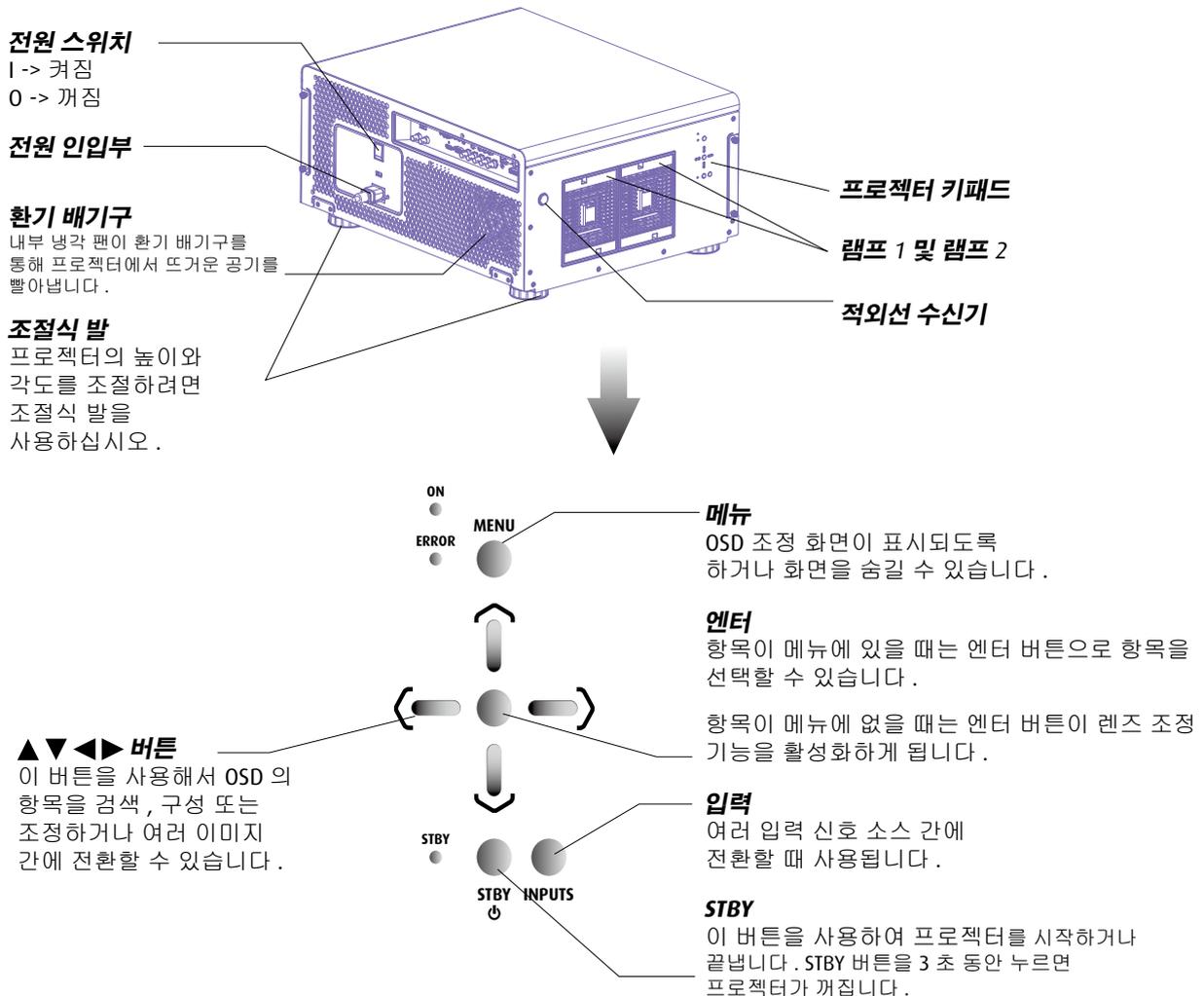
개요

- 프로젝터 정면도
- 프로젝터 배면도
- 입력 및 통신
- LED 상태 표시등
- 프로젝터를 다른 장치에 연결하기

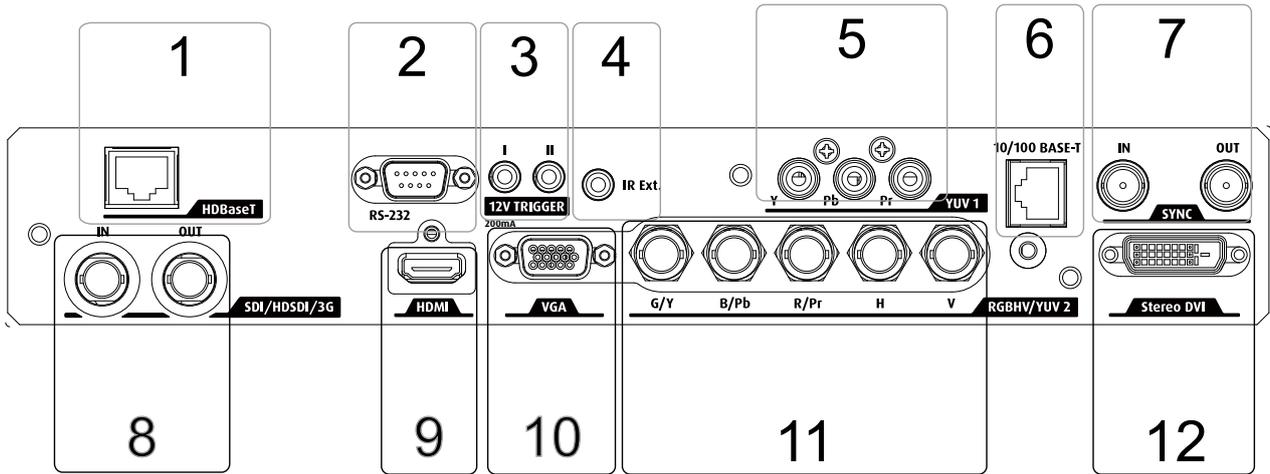
3.1 프로젝터 정면도



3.2 프로젝터 배면도



3.3 입력 및 통신



. HDBaseT

HDBaseT 와 호환되는 이미지 장치로부터 풀 HD 비압축 비디오 전송 기능을 지원할 수 있습니다. 오디오와 네트워크는 지원되지 않습니다. 네트워크 연결은 14 "6. 10/100 BASE-T" 을 참조하십시오.

2. RS232

RS232 입력

RLM W14 프로젝터의 통신 인터페이스는 RS232 직렬 통신을 지원합니다.

RS232 입력을 사용하여 로컬 PC 를 RLM W14 프로젝터에 연결할 수 있습니다. 이렇게 하면 RLM W14 프로젝터를 로컬 PC 로 구성하고 제어할 수 있습니다.

RS232 직렬 통신을 사용하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- PC(또는 MAC) 를 통해 프로젝터를 손쉽게 조정.
- 광범위한 제어 이용 가능.
- 프로젝터에 데이터 전송 (업데이트).

RS232 입력 (Sub-D) 포트	
PIN	신호
1	(연결 없음)
2	RD
3	TD
4	(연결 없음)
5	접지
6	(연결 없음)
7	RTS
8	CTS
9	(연결 없음)

RS232



D-SUB 9 핀 또는 D-SUB 25 핀 커넥터로 두 장치를 연결하는 통신 경로의 특성을 지정하는 미국 전자 공학회 (EIA) 직렬 디지털 인터페이스 표준입니다. 이 표준은 비교적 단거리 통신에 사용하며 밸런스 조절기 라인을 지정하지 않습니다. RS-232 는 일종의 직렬 제어 표준으로 정해진 숫자의 컨택터, 데이터 속도, 단어 길이와 커넥터 유형을 사용해야 합니다. 이 표준에서는 컴퓨터 인터페이스에 관해 구성품 연결 기준을 지정하고 있습니다. 이것을 달리 RS-232-C 라고도 부르며, 이는 RS-232 표준의 세 번째 버전이고 기능면에서는 CCITT V.24 표준과 완전히 동일합니다. 논리적 '0' 은 +3V 초과이고 논리적 '1' 은 -3V 미만입니다. -3V 과 +3V 사이의 범위는 전이 구역입니다.

3. 12V 트리거

12 V 출력, 최대 200mA, 프로젝터가 대기 모드에 있지 않을 때.

4. IR EXT.

호환되는 Niles 또는 Xantech IR 리피터 시스템으로부터 입력 신호를 받습니다 .

5. YUV1

표준 및 고화질 (480i/480p/576i/576p/720p/1080i/1080p) 컴포넌트 입력으로 , DVD/HD-DVD/BD 플레이어 , HD 셋톱 박스 또는 기타 SD/HD 입력 소스와 연결합니다 . 또한 RGBS 입력 소스에서 RGB 입력에 연결합니다 .

6. 10/100 BASE-T

이더넷 포트

이 프로젝터는 통신 인터페이스의 이더넷 포트를 사용하여 LAN(로컬 영역 네트워크) 에 연결할 수 있습니다 . LAN 에 연결하고 나면 , 사용자가 프로젝터에 어디서나 액세스할 수 있게 됩니다 . 회사 네트워크 내부 및 외부 (허용된 경우) 를 넘나들 수 있는 제어 소프트웨어 , Projector Toolset 를 이용하십시오 . 이 도구 집합은 DHCP 서버가 있는 경우 네트워크 상에서 프로젝터 위치를 찾아낼 수 있고 , 아니면 사용자가 프로젝터의 올바른 IP 주소를 입력하여 프로젝터에 액세스할 수도 있습니다 . 액세스한 다음 , 프로젝터 설정 전체를 점검하고 조작할 수 있습니다 . 프로젝터 원격 진단 , 제어와 모니터링 등이 일상적이고 아주 간단한 작업이 되는 것입니다 . 네트워크에 연결할 수 있어 발생 가능한 오류를 감지할 수 있고 그 결과 정비에 드는 시간을 개선할 수 있습니다 .



이더넷 포트 (E) 에 사용된 커넥터는 튼튼한 Neutrik EtherCon RJ45 유형이며 , 이는 표준 RJ45 케이블 커넥터와 호환됩니다 . 교차 연결식 네트워크 케이블은 물론 직선 (가장 보편적) 연결식 케이블도 이용할 수 있습니다 .

10/100 BASE-T - RJ45 포트	
PIN	설명
1	TXD+
2	TXD-
3	RXD+
4	-
5	-
6	RXD-
7	-
8	-

7. SYNC IN ,OUT

3D 동기화 입력 신호가 3D 소스에서 생성되어 왼쪽 / 오른쪽 눈 콘텐츠가 사용자와 프로젝터에 동기화됩니다 .

8. SDI/HDSDI/3G

직렬 디지털 인터페이스 . BNC 를 사용해서 이미지 입력 또는 출력 소스를 연결합니다 .

9. HDMI

HDCP 호환 디지털 이미지 입력 . HDMI 또는 DVI 를 사용하여 소스에 연결합니다 .

10.VGA

RGB, 고해상도 컴포넌트 입력 또는 PC 에 연결되는 표준 15 핀 VGA 연결 소켓 . 프로젝터가 입력 신호의 해상도를 자동으로 감지합니다 .

11. RGBHV/YUV2

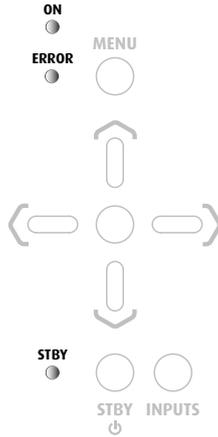
선택 사양인 다목적 입력으로 빈 슬롯에 삽입할 수 있습니다 .

RS232 입력 (Sub-D) 포트					
입력 신호	G/Y	B/Pb	R/Pr	H	V
RGBHV	G	B	R	H	V
컴포짓 비디오	Y	Pb	Pr	-	-

12. 스테레오 DVI

이 DVI 듀얼 링크를 사용하여 스테레오 3D 소스에 연결합니다 . 이는 대개의 경우 3D 그래픽 카드와 3D 애플리케이션을 사용하는 컴퓨터입니다 .

3.4 LED 상태 표시등



대기

- 파란색 불이 들어옴: 프로젝터가 대기 모드에 있다는 표시입니다. SOFT POWER(소프트 전원) 버튼을 눌러서 프로젝터를 켜지는 않았지만 전원은 연결되어 있다는 의미이기도 합니다.
- 표시등이 꺼져 있음: 프로젝터가 켜져서 정상적으로 작동되고 있거나 아직 전원에 연결되지 않았다는 표시입니다.

켜짐

- 초록 불이 들어옴: 프로젝터가 켜져서 정상적으로 작동되고 있다는 표시입니다.
- 초록 불이 깜박거림: 프로젝터가 현재 예열 상태나 냉각 상태에 있어서 버튼 작동에 반응하지 않는다는 표시입니다.
- 표시등이 꺼져 있음: 프로젝터가 현재 대기 모드에 있다는 표시입니다.

오류

- 빨강 불이 한 번 번쩍임: 프로젝터 램프에 이상이 있다는 표시입니다. 램프가 손상되거나 제대로 설치되지 않았는지 확인하십시오.
- 빨강 불이 두 번 번쩍임: 램프 커버가 제대로 닫히지 않았다는 표시입니다.
- 빨강 불이 세 번 번쩍임: 프로젝터 내부에 있는 냉각 팬이 작동하지 않고 있다는 표시입니다. 전문 기술자의 도움을 받으십시오.
- 빨강 불이 네 번 번쩍임: 프로젝터의 온도가 너무 높다는 표시입니다. 문제를 해결하려면 환기구 슬롯을 청소하거나 전원 코드를 뽑아보십시오.
- 빨강 불이 다섯 번 번쩍임: 프로젝터 필터가 제대로 삽입되지 않았다는 표시입니다. 환기 슬롯을 확인하고 필터가 제대로 교체되어 삽입되었는지 확인하십시오.

경고

초록 불과 빨강 불이 한 번씩 번쩍일 경우: 램프의 수명이 다해간다는 표시입니다. 새 램프로 교체해야 합니다.

상태	파랑 (대기)	초록 (전원)	빨강 (문제)
1. 대기	4개 불 켜짐	0개 불 켜짐	0개 불 켜짐
2. 램프의 수명이 다해가고 있음	4개 불 켜짐	1개 불 깜박 (반복)	1개 불 깜박 (반복)
3. 냉각/예열	4개 불 켜짐	1개 불 깜박 (반복)	0개 불 켜짐
4. 전원 켜기/정상	4개 불 켜짐	4개 불 켜짐	0개 불 켜짐
5. 램프 실패	4개 불 켜짐	4개 불 켜짐	1개 불 깜박 (반복)
6. 램프 도어 열림	4개 불 켜짐	4개 불 켜짐	2개 불 깜박 (반복)
7. 팬 고장	4개 불 켜짐	4개 불 켜짐	3개 불 깜박 (반복)
8. 과열	4개 불 켜짐	4개 불 켜짐	4개 불 깜박 (반복)
9. 시스템 오류	4개 불 켜짐	4개 불 켜짐	5개 불 깜박 (반복)

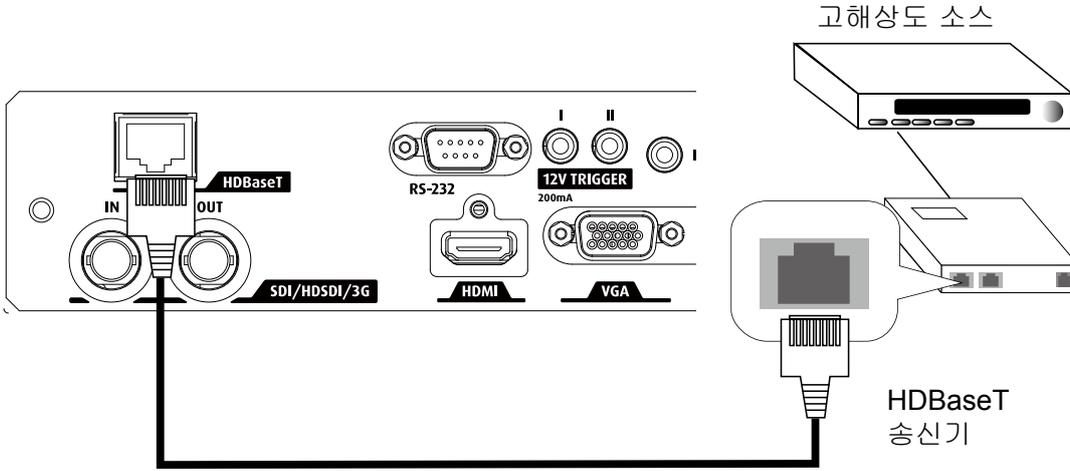


위에서 설명한 각 단계의 LED 점멸 패턴의 기간은 500 밀리초입니다. 예를 들어 "냉각 / 예열" 상태의 경우, 초록 LED 가 500 밀리초 동안 켜졌다가 500 밀리초 동안 꺼진 다음 위의 LED 패턴이 반복됩니다.

3.5 프로젝터를 장치에 연결하기

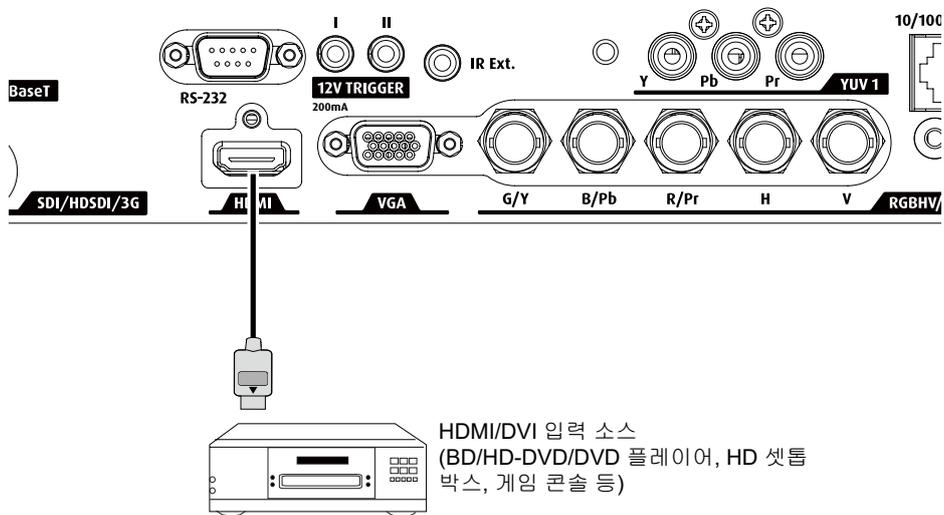
HDBaseT

HDBaseT 와 호환되는 이미지 장치로부터 풀 HD 비압축 비디오 전송 기능을 지원할 수 있습니다 . 오디오와 네트워크는 지원되지 않습니다 . 네트워크 연결은 14 "6. 10/100 BASE-T" 을 참조하십시오 .



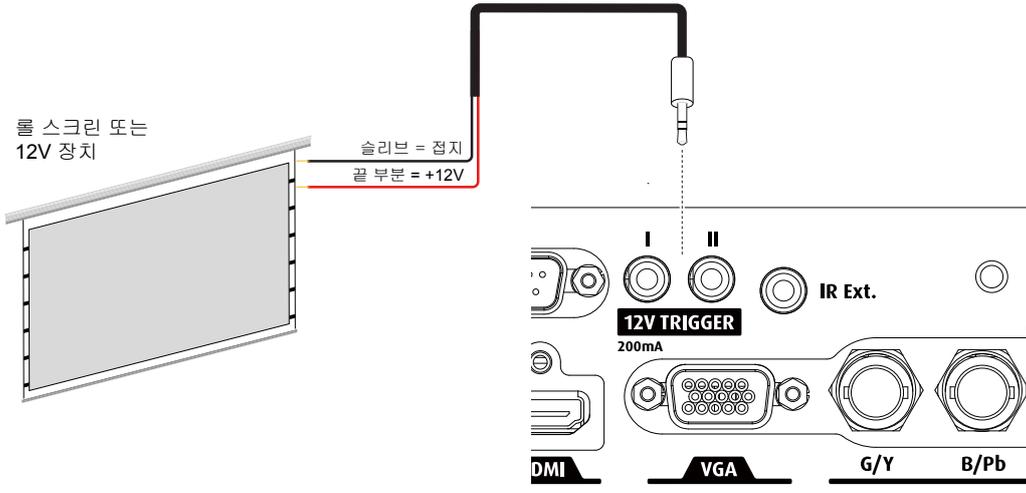
HDMI 연결

이미지 소스에서 보내는 신호로 최고의 투사 이미지 화질을 얻으려면 HDMI 를 통해 전송하는 것이 가장 좋습니다 . 가능하면 HDMI 출력을 이미지 소스로 사용하는 입력 장치를 사용하도록 하십시오 .



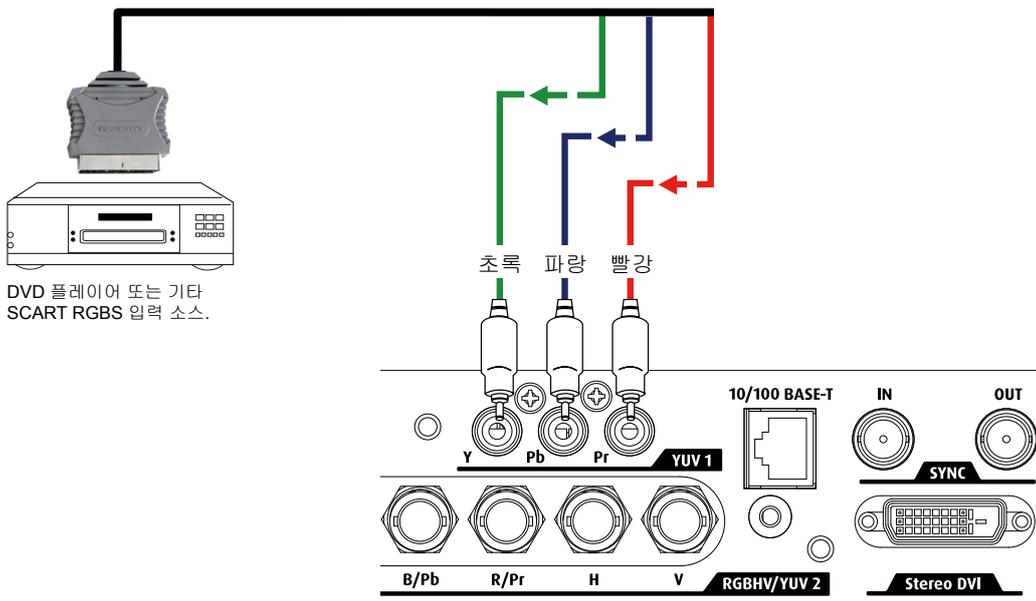
12V 트리거 연결

홈 시어터 시스템에 프로젝터 스크린, 스크린 커버 또는 기타 12V 트리거 장비가 포함된 경우, 이러한 장치 / 장비를 그림과 같이 프로젝터의 12V 트리거 출력에 연결하십시오. 연결을 마치면 프로젝터를 켤 때마다 스크린이 편리하게 자동으로 내려옵니다.



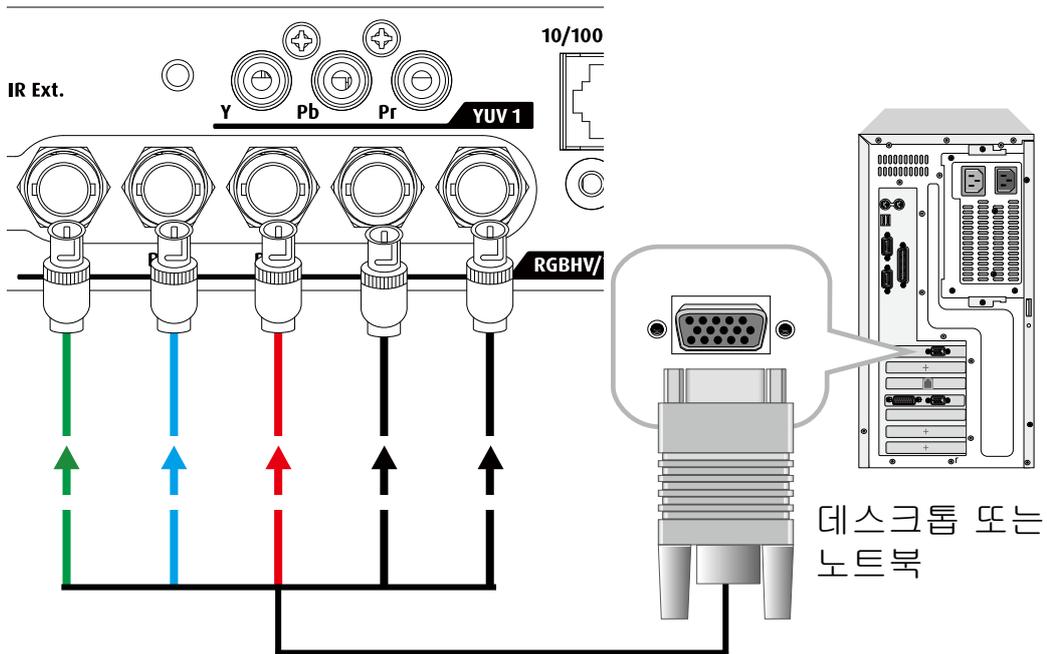
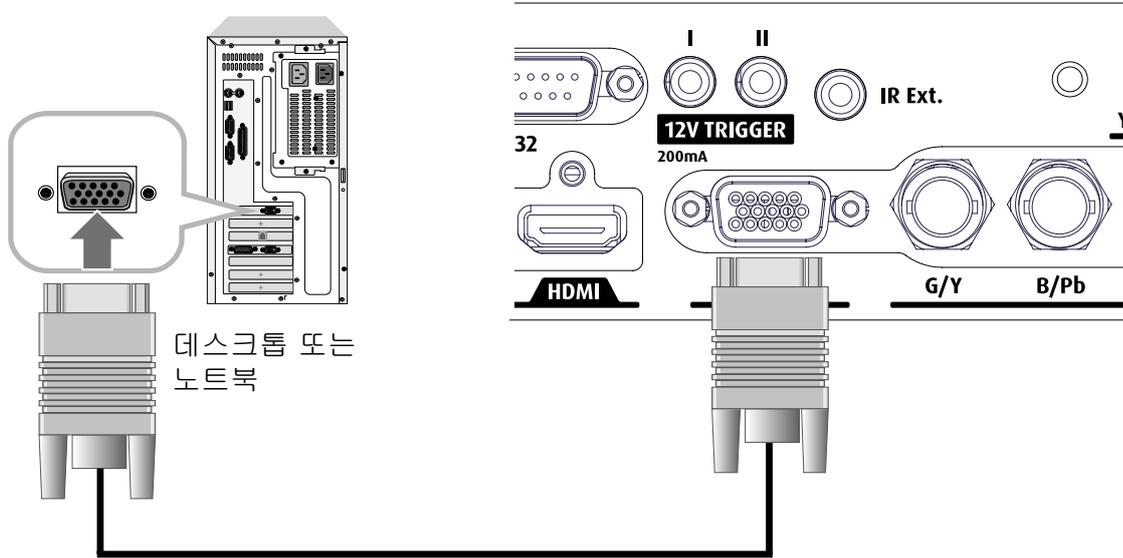
RGB 연결

소스 장치에서 출력 VGA 에 콤포지트 이미지가 동기화된 커넥터를 사용하는 경우, COMPONENT1/SCART 입력에서 초록, 파랑, 빨강 커넥터를 Y, Pb, Pr 잭에, 동기화된 출력을 VIDEO 잭에 연결하십시오.



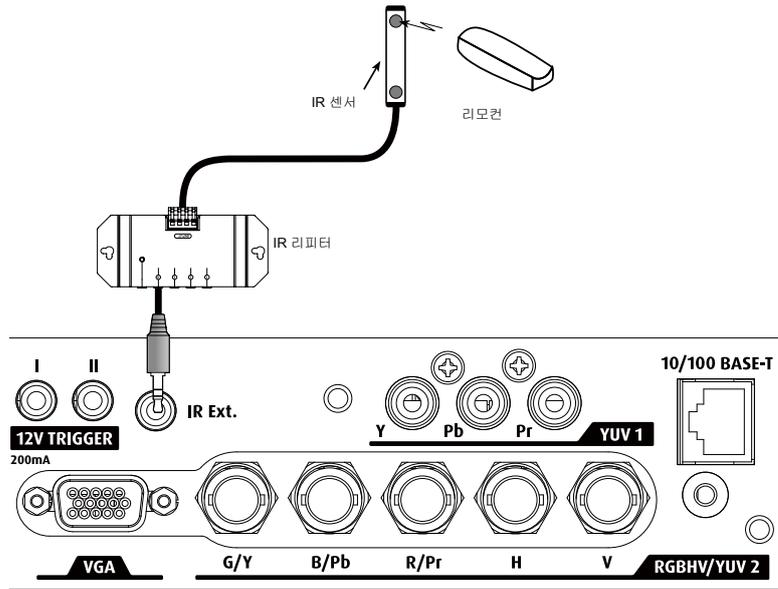
VGA 연결

VGAoutput 이 있는 PC 또는 기타 장치를 프로젝터의 VGAINput 커넥터로 연결하여 이미지 입력 소스로 사용합니다.



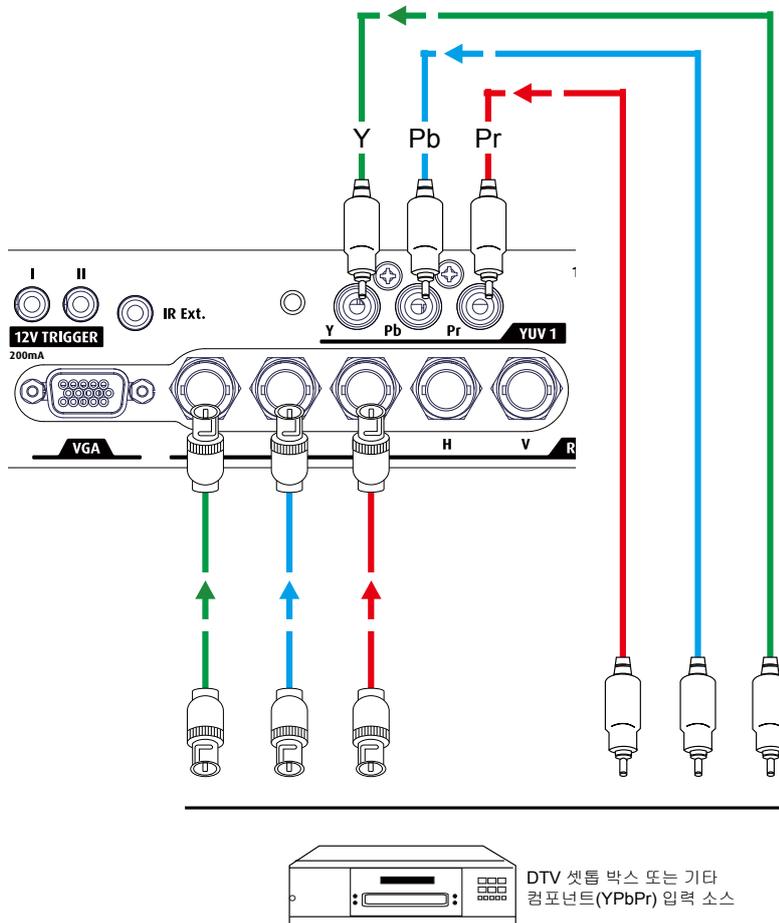
IR INPUT 연결

거리가 멀거나 장애물이 있어서 (예를 들어 벽이나 캐비닛 도어) 프로젝터가 리모컨으로부터 IR 신호를 수신할 수 없을 경우 , 외부 IR 리피터를 프로젝터의 IR INPUT 잭에 연결하면 신호 수신 범위를 확장하는 데 효과적입니다 .



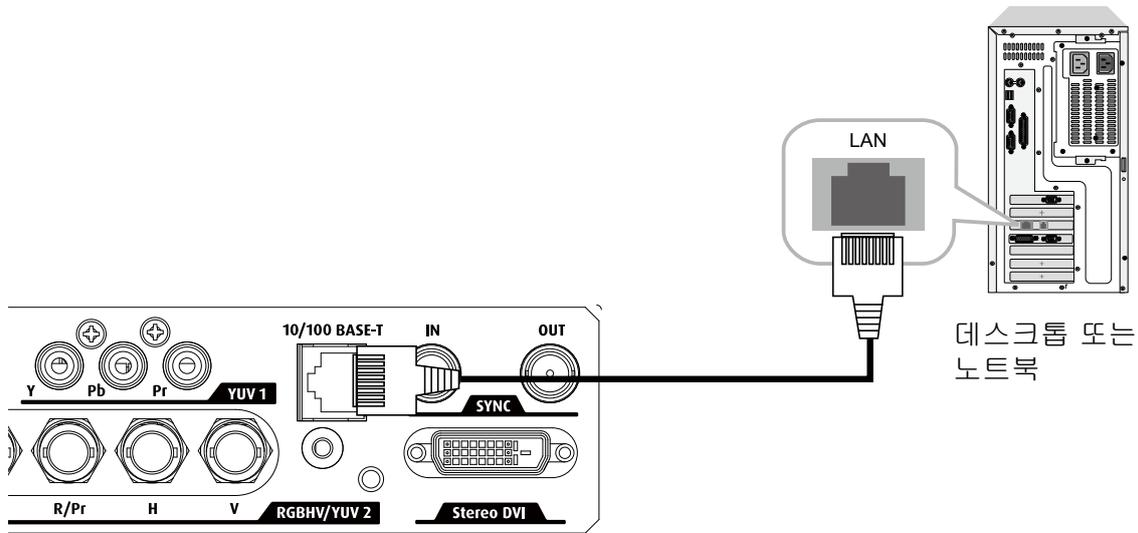
COMPONENT 연결

소스 장치에서 케이블 3/5 개 짜리 RGB 컴포넌트 비디오 커넥터를 프로젝터의 COMPONENT1 SCART 또는 COMPONENT2 잭에 연결합니다 .



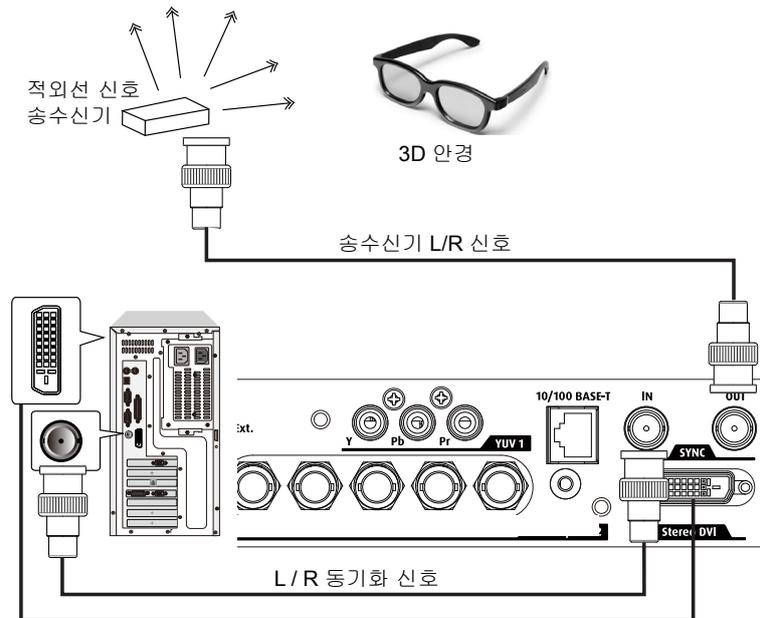
10/100 BASE-T

네트워크를 통해 프로젝터를 PC 에 연결해서 PC 에서 직접 프로젝터를 제어할 수 있습니다.



스테레오 DVI

스테레오 DVI 를 스테레오 3D 소스에 연결합니다. 이는 대개의 경우 3D 그래픽 카드와 3D 애플리케이션을 사용하는 컴퓨터입니다.



3D 모드

3D 모드로 이동하는 데 몇 가지 방법이 있습니다.

- OSD 메뉴 : 주 메뉴 “입력 > 입력 선택” 으로 이동하여 스테레오 DVI 를 선택합니다 .
- 리모컨 : 핫키 “5”를 눌러 스테레오 DVI 로 공장 이동합니다 (공장 기본값 , 사용자 정의 단축키에는 적합하지 않음).
- 네트워크 웹페이지 : “소스 / 일반” > “소스”로 이동하여 스테레오 DVI 를 선택합니다 .
- RS232 명령 : “Input.sel = 1-8”을 사용하여 사용 가능한 다른 소스를 선택합니다 .



스테레오 DVI 입력을 사용할 때 사용할 수 있는 OSD 가 없습니다 . 프로젝터는 Projector Toolset 웹 브라우저에서 제어해야 합니다 .

2D 모드

3D 모드에서는 OSD 메뉴를 사용할 수 없습니다 . 2D 모드로 도로 전환하는 방법 :

- 리모컨 : 입력 키 1-4 중 아무 키나 누르면 2D 모드로 도로 전환됩니다 . (공장 기본값 , 사용자 정의 단축키에는 적합하지 않음)
- 네트워크 웹페이지 : “소스 / 일반” > “소스”로 이동하여 사용 가능한 다른 소스를 선택합니다 .
- RS232 명령 : “Input.sel = 1-8”을 사용하여 사용 가능한 다른 소스를 선택합니다 .

Barco RLM W14 에서의 3D

1. 필요한 항목 :
 옵션으로 듀얼 출력 카드가 있는 RLM W14 + ImagePRO II. 타사 IR 송신기 및 3D 안경 .

2. 연결 :
 DVI 출력 ImagePRO II 를 RLM W14 의 DVI 커넥터 (3D) 를 연결합니다 .
 연결은 HDMI-DVI 케이블 또는 단일 링크 DVI 케이블이 아니라 , 풀 듀얼 링크 DVI 케이블을 사용해서만 가능합니다 .
 프로젝터의 동기화 입력을 연결할 필요는 없습니다 .
 프로젝터 (BNC) 의 동기화 출력을 타사 적외선 송수신기 박스에 연결합니다 .

3. 출력 구성
 ImagePRO II 를 3D(메뉴 시스템 / 모드) 모드로 전환합니다 . 해상도 : 1920x1200@120Hz 또는 1920x1200@100Hz(다른 형식으로 구성하지 않음), 3D 모드 순차 방식 (기본 모드).
 테스트 패턴 3D 16 x 16 그리드로 테스트합니다 . 한 쪽 눈을 감은 후 다른 쪽 눈을 감아 3D 모드를 확인하고 , 필요한 경우 왼쪽 눈과 오른쪽 눈을 조정합니다 .

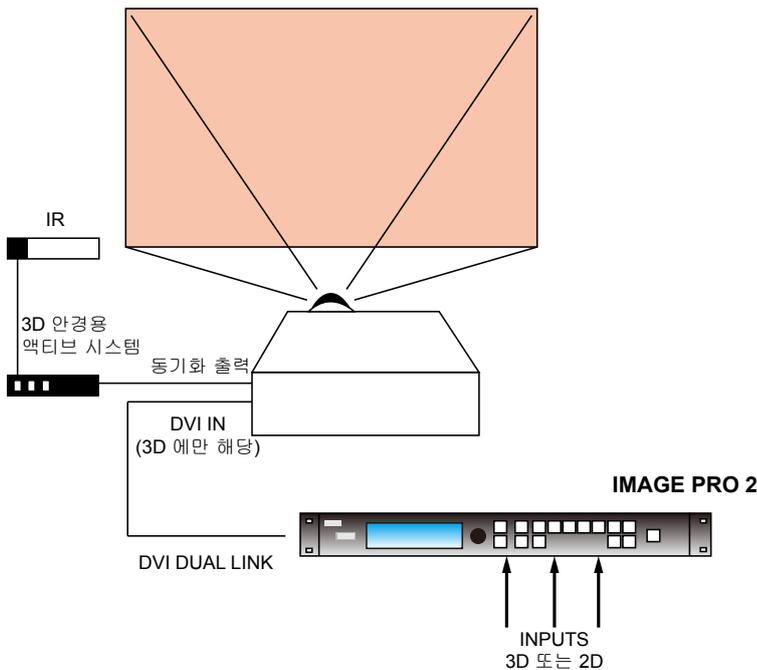
4. 입력 구성
 메뉴 3D 가 “입력 / 처리 중”에 디지털 소스에만 표시되는지 확인합니다 .
 “처리 중”에서 다음 중 올바른 유형의 3D 를 선택합니다 .

 끄기 (기본 설정 = 3D 없음),
 “좌우 분할 방식”, “상하 분할 방식”,
 “순차 표시”,
 “왼쪽 / 오른쪽” (듀얼 스트림 SDI 1 및 2 또는 트윈 twin DVI 및 HDMI)
 또는
 “프레임 패킹”(HDMI 에 특정한) 은 블루레이 플레이어에서만 사용됩니다 . 일부 셋톱 박스에서도 이 형식을 사용할 수 있습니다 .

블루레이 또는 다른 소스 HDCP DVI 출력에서는 ImagePRO II 의 입출력에 대한 HDCP 를 반드시 조정해야 합니다 .

듀얼 HD-SDI

듀얼 HDSDI 에서 왼쪽 및 오른쪽 스트림의 입력에 대해 입력 “nr 5” SDI 를 선택하고 , 입력 메뉴 입력 / 처리 중에서 3D 왼쪽 / 오른쪽을 설정합니다 . 이 경우 , 입력 SDI 5 및 SDI 6 이 둘 다 활성화됩니다 . “L/R 상태” 하단에서 메뉴가 정상인지 확인하십시오 . (“해당 사항 없음” 또는 “유효하지 않음”일 경우 듀얼 스트림에 감지된 입력이 없음을 의미합니다 .)



4. 실제 설치

프로젝터 정보

이 장에서는 프로젝터의 기계적 설치 방법과 전기 배선 연결을 실제로 어떻게 하면 좋은지 방법을 설명합니다.

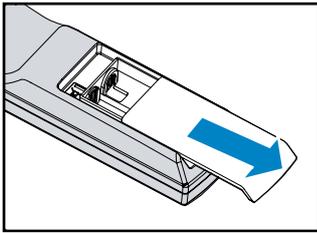
개요

- 원격 제어 장치 (RCU)
- 렌즈
- 프로젝터를 전력망에 연결하기
- 탁자에 장착한 프로젝터 정렬하기
- 천장 장착 방식으로 장착하기

4.1 원격 제어 장치 (RCU)

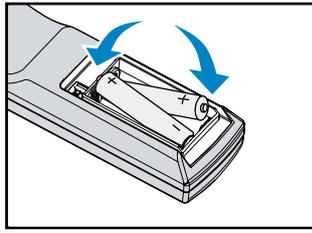
개요

아래의 화살표 방향을 따라 커버를 밀어 벗겨내십시오.



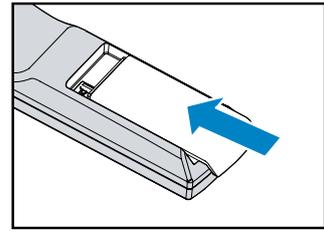
→

새 AAA 배터리 두 개를 삽입하십시오.
(극성 표시를 따라야 합니다.)



→

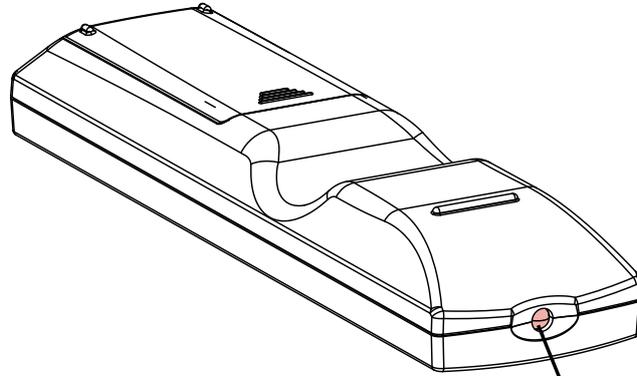
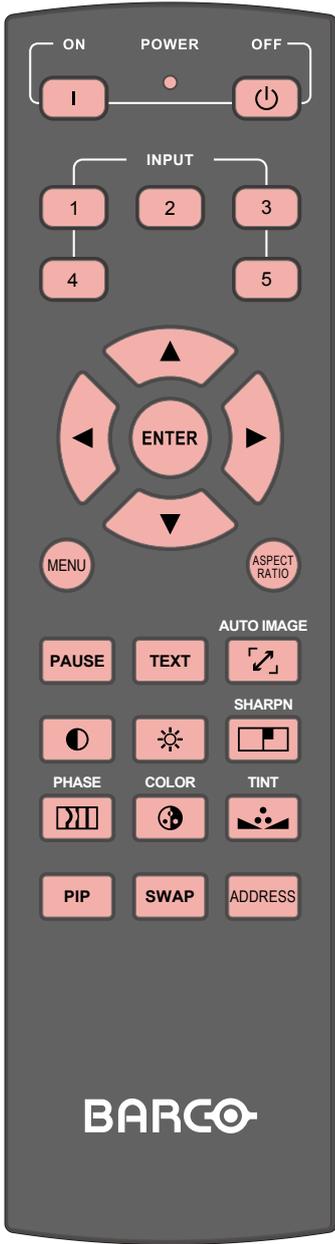
커버를 다시 씩읍니다.



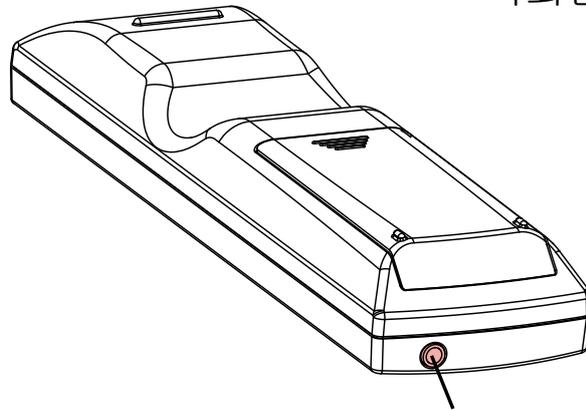
원격 제어 장치 관련 참고 사항

- 배터리를 삽입할 때 표시된 극성과 일치하는 방향으로 넣도록 주의하십시오.
- 새 배터리를 사용한 배터리와 섞어 쓰지 마십시오. 이렇게 하면 새 배터리의 수명이 줄거나 배터리가 썩 수 있습니다.
- 지침에 명시한 것과 같이 AAA 배터리만 사용하십시오. 다른 유형의 배터리를 리모컨에 삽입하려고 하지 마십시오.
- 리모컨을 오랫동안 사용하지 않게 되는 경우, 배터리는 반드시 빼두어야 내용물이 새는 것을 방지할 수 있습니다. 배터리 내용물이 새면 리모컨이 손상될 수 있습니다.
- 배터리 안에 든 액상 내용물은 피부에 유해한 물질입니다. 새어나온 물질을 맨손으로 직접 만지지 마십시오. 새 배터리를 설치할 때에는 새어나온 물질을 완전히 닦아내야 합니다.
- 대부분의 경우, 리모컨을 화면으로 향하기만 하면 IR 신호가 화면에 반사되어 프로젝터의 IR 센서가 이를 수신할 수 있습니다. 그러나 몇몇 특정한 상황에서 프로젝터가 환경 요인으로 인하여 리모컨에서 신호를 수신하지 못할 수도 있습니다. 이런 경우가 생기면, 리모컨을 프로젝터 쪽으로 향하고 다시 시도하여 주십시오.
- 리모컨 신호가 효과를 발휘하는 범위가 줄어들거나 리모컨이 갑자기 작동하지 않으면 배터리를 교체하십시오.
- 적외선 수신기가 형광등이나 강한 햇빛에 노출된 경우, 리모컨이 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 각자의 지방 자치 단체 정부에서 규정하는 배터리 폐기법에 따른 규정을 참조하십시오. 배터리를 부적절하게 폐기하면 환경에 피해를 입힐 수 있습니다.
- 유선 적외선 리모컨을 사용하면 리모컨의 배터리 수명이 짧아집니다.
- 배터리 유형 R03. 탄소 - 아연 또는 알칼리 - 이산화망간 유형 배터리만 사용해야 합니다.

리모컨 개요



적외선 LED



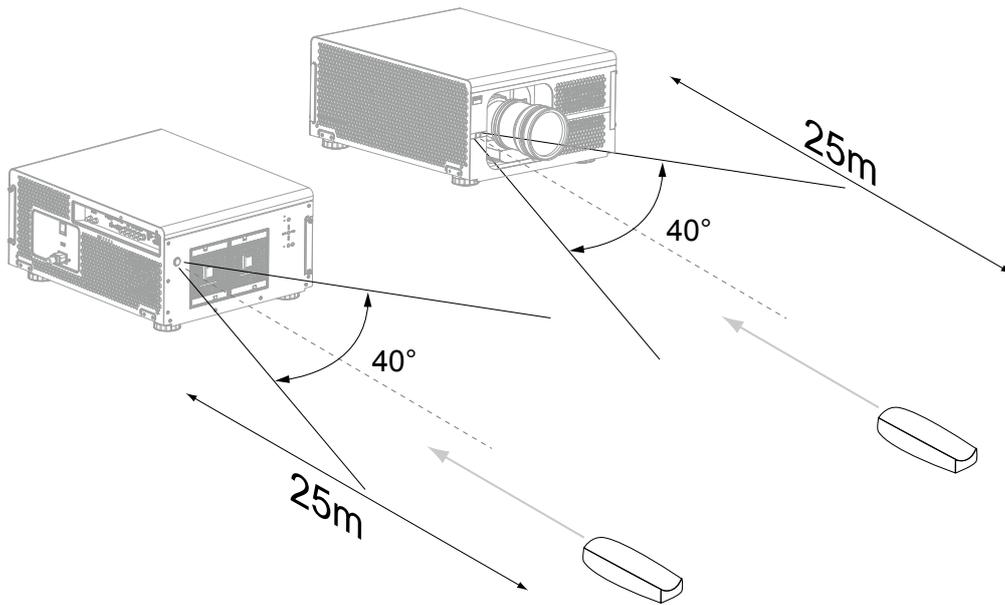
IR Ext에 유선 원격 연결.

기본 원격 명령 결과	RCU 동작	설명
프로젝터 시동	"켜기"를 누름	
프로젝터 끄기	"꺼짐"를 누름	
다른 이미지 소스 선택	"1, 2, 3, 4 또는 5"를 누름	 리모컨의 이 버튼들은 다른 이미지 소스용 바로 가기 키입니다. 고장 기본값은 다음과 같습니다. 버튼 1=HDMI 버튼 2=HDBaseT 버튼 3=VGA 버튼 4=RGBHV/YUV2 버튼 5=스테레오 DVI
화면에 메인 메뉴 표시	"메뉴"를 누름	
	"메뉴"를 누름	

기본 원격 명령 결과	RCU 동작	설명
선택하지 않고 이전 메뉴로 돌아감	" 메뉴 " 를 누름 	
메뉴 항목 이동	" 화살표 키 " 를 누름 	
버튼 선택	" 엔터 " 를 누름 	항목이 메뉴에 있을 때는 엔터 버튼으로 항목을 선택할 수 있습니다. 항목이 메뉴에 없을 때는 엔터 버튼이 렌즈 조정 기능을 활성화하게 됩니다.
선택하고 이전 메뉴로 돌아감	" 엔터 " 를 누름 	
픽처 프리즈 (Picture Freeze)	" 왼쪽 화살표 키 " 를 2 번 누름 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ◀◀ 을 누릅니다 (활성 신호가 표시된 경우에만 사용할 수 있음). 2. 이미지가 그 장면에서 정지하고 8 초 동안 화면 오른쪽 위에 표시가 나타났다가 표시가 사라집니다. 3. 리모컨에서 아무 버튼이나 누릅니다. 기호가 화면에 다시 나타납니다. 4. ◀◀ 버튼을 누르면 영상 고정이 해제됩니다. 5. 영상 고정 기능은 주 화면에만 있으며 PIP 에는 없습니다. 
화면비 조정	" 화면비 " 를 누름 	
일시적으로 투사 중지	" 일시중지 " 를 누름 	일시중지 버튼을 누르면 셔터가 닫히면서 영상이 음소거됩니다.
OSD 메뉴 조작	" 텍스트 " 를 누름 	텍스트가 켜짐) 로 설정되어 있으면 OSD 메뉴를 정상적으로 사용할 수 있습니다. 텍스트가 꺼짐로 설정되어 있으면 켜기, 꺼짐, 1~5, 스왑, PIP 및 일시중지 기능만 사용할 수 있습니다.
이미지 재동기화	" 자동 화면 조정 " 를 누름 	이 기능은 PIP 입력에도 적용됩니다
이미지 명암을 높이거나 낮춥니다.	" 명암비 " 를 누름 	
이미지 밝기를 높이거나 낮춥니다.	" 밝기 " 를 누름 	
이미지 선명도 조정	" 선명도 " 를 누름 	
이미지 위상 조정	" 위상 " 를 누름 	이미지 깜박거림, 이중상, 왜곡 또는 물결 무늬가 나타날 때 이 기능을 사용해서 조정하면 됩니다.
이미지 색상 채도 조정	" 색상 " 를 누름 	
	" 색조 " 를 누름 	이 모델의 경우 이 기능을 사용할 수 없습니다.
화면 속 화면 표시 또는 숨기기	" 다중화면 " 를 누름 	
PIP 의 입력 소스 스왑	" 스왑 " 을 누름 	
리모컨의 수신 주소 변경	" 주소 " 를 누름 	<p>* 주소 2 개까지만 변경할 수 있습니다 *</p> <p>리모컨의 수신 주소를 변경하려면 리모컨 패널이 한 번 깜박거릴 때까지 입력버튼을 누르고 있으십시오 (약 5 초). 프로젝터 2 대를 리모컨 하나로 조작하는 경우, 프로젝터 A 를 조작할 때 프로젝터 B 가 영향을 받지 않도록 2 대의 프로젝터에 다른 주소를 할당할 수 있습니다.</p>

리모컨 신호 유효 수신 범위

아래의 다이어그램은 리모컨 신호의 유효한 수신 범위를 나타낸 것입니다.



리모컨을 온도나 습도가 높은 곳에 두지 않도록 주의하십시오. 이 때문에 리모컨 오작동을 일으킬 수 있습니다.

4.2 렌즈

RLM W14 프로젝터에서 사용 가능한 렌즈

- R9862000-TLD+ (0.73:1)
- R9801414-TLD+ (0.8 - 1.16:1)
- R9840776-TLD+ (1.2:1)
- R9862010-TLD+ (1.5 - 2.0:1)
- R9862020-TLD+ (2.0 - 2.8:1)
- R9862030-TLD+ (2.8 - 4.5:1)
- R9862040-TLD+ (4.5 - 7.5:1)
- R9829997-TLD+ (7.5 - 11.2)
- R9862005-TLD+ Ultra (1.25-1.6)

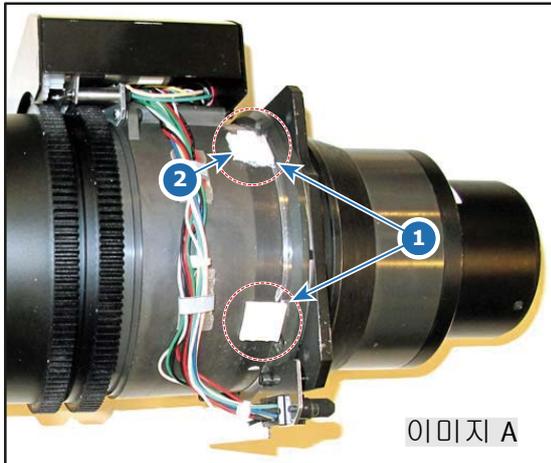


투사 렌즈는 선택 사양 액세서리입니다. 각자의 필요에 따라 가장 적합한 투사 렌즈를 구하려면 현지 대리점에 문의하십시오.

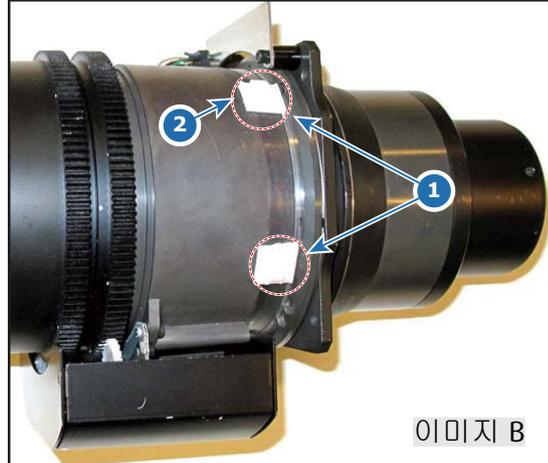
4.3 케이블 장착 방법

렌즈 안전 케이블은 렌즈 홀더에 장착된 렌즈를 보호해야 하는 상황에서는 반드시 사용해야 합니다.

1. 그림과 같이 4 개의 케이블 클립을 렌즈에 부착합니다 (참조 1). 클립의 열린 쪽이 렌즈의 전면을 향하도록 합니다.



이미지 A

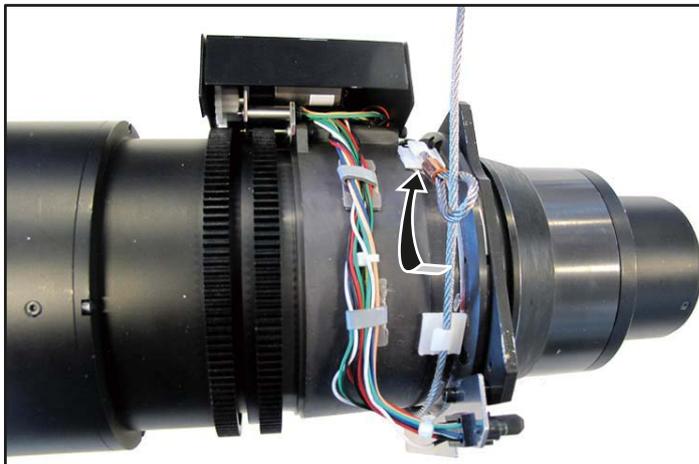


이미지 B

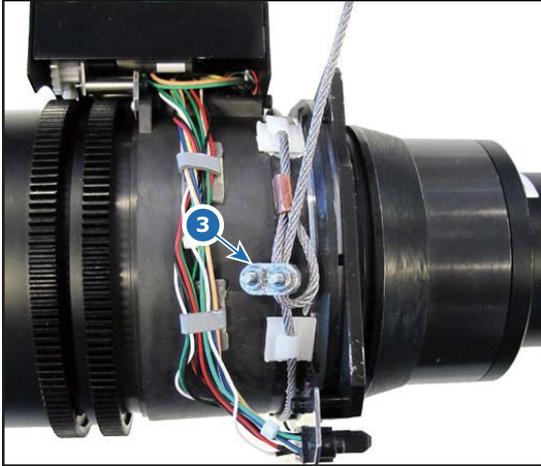
2. 안전 케이블의 첫 번째 루프 끝을 쳐서 다음 클립 중 하나에 넣고 루프 끝점이 아래를 향하도록 합니다.
 - a) 구성 A: 케이블 번들 면에서 상단 클립을 사용합니다 (참조 이미지 A).
 - b) 구성 B: 비유선 면에서 상단 클립을 사용합니다 (참조 이미지 B).
3. 나머지 케이블을 렌즈 둘레에 시계 반대방향으로 밀어 넣습니다. 케이블을 이 루프에서 케이블이 통과하는 모든 클립에 눌러 넣습니다.

참고: 케이블이 렌즈와 케이블 번들 사이를 통과하는지 확인하십시오.

4. 케이블의 시작 부분에서 케이블을 밀어 넣어 루프 끝을 통과시킵니다.



- 열린 끝이 바깥쪽을 향하도록 하여 U 볼트를 렌즈 홀더에 설치합니다 (참조 3). 루프의 끝 부분과 안전 케이블의 시작 부분이 인클로저 안에 들어 있는지 확인하십시오 .



- U 볼트를 끼우고 조이십시오 .
참고: U 볼트를 조이기 전에 안전 케이블이 렌즈 돌레로 조여졌는지 확인하십시오.
- 샤클이 사용 가능한 안전 케이블의 루프 끝을 통과하도록 하십시오 .

4.4 RLM 프로젝터에서 안전 케이블을 사용하여 렌즈 설치하기



이 절차는 사용자가 렌즈를 프로젝터에 설치하는 방법을 알고 있다고 가정합니다 . 그렇지 않은 경우 프로젝터의 설치 설명서를 참조하십시오 .

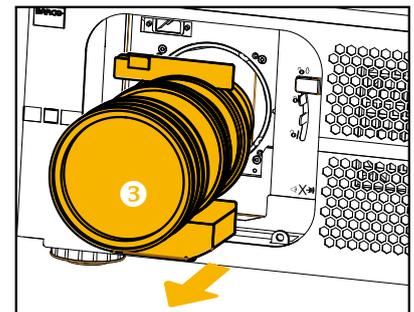
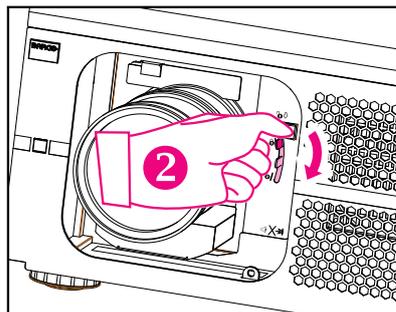
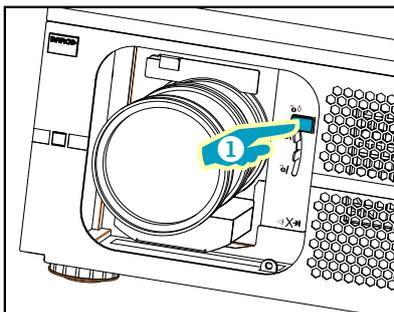
RLM 프로젝터에서 설치 방법

- 렌즈 잠금 메커니즘을 사용하여 렌즈를 렌즈 홀더에 넣습니다 .
주의사항: 렌즈가 확실히 고정되었는지 확인하기 위해 반드시 렌즈 홀더에서 렌즈를 잡아당겨 빼 보십시오.
- 샤클을 쳐서 샤클이 렌즈 구멍 근처의 고정 링을 통과하도록 합니다 .
- 샤클의 안전 링을 나사로 조여 샤클을 열린 끝 위에 고정합니다 .

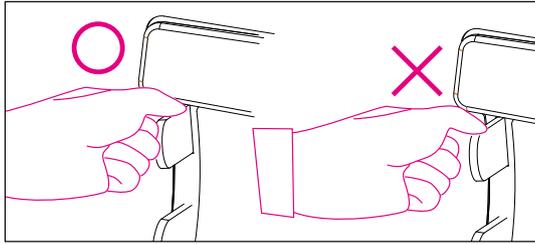


렌즈 제거 방법

- 그림과 같이 버튼을 누릅니다 .
- 레버를 아래로 눌러 렌즈 잠금을 해제합니다 .
- 렌즈를 당겨 빼냅니다 .



렌즈를 설치 (또는 제거) 할 때는 렌즈 레버 전체를 잡으십시오 .



주의사항 : 절대로 렌즈 홀더에 렌즈가 장착되어 있는 상태로 프로젝터를 옮기지 마십시오 . 프로젝터를 운반하기 전에 반드시 렌즈를 빼십시오 . 이 지침을 무시할 경우 렌즈 홀더나 프리즘이 손상될 수 있습니다 .



렌즈를 보호하려면 원래 렌즈 포장 상태의 렌즈 캡을 프로젝터에서 빼낸 렌즈의 양쪽에 도로 씌울 것을 권장합니다 .

렌즈 초점

리모컨의 **MENU** 버튼 또는 프로젝터 제어판의 **메뉴**를 누르고 OSD -> 렌즈 초점 순으로 선택한 후 ◀▶ 버튼을 사용해서 렌즈의 초점 (명료한 정도) 을 조정하십시오 .



렌즈 초점 : OSD 가 활성화되어 있지 않을 때 렌즈 초점을 조정하려면 원격 제어 장치에서 “엔터”를 누르십시오 .

렌즈 줌

리모컨의 **MENU** 버튼 또는 프로젝터 제어판의 **메뉴**를 누르고 OSD -> 렌즈 줌 순으로 선택한 후 ▲▼ 버튼을 사용해서 화면에 투사된 이미지의 크기를 조정하십시오 .

원본 이미지 크기



축소



확대

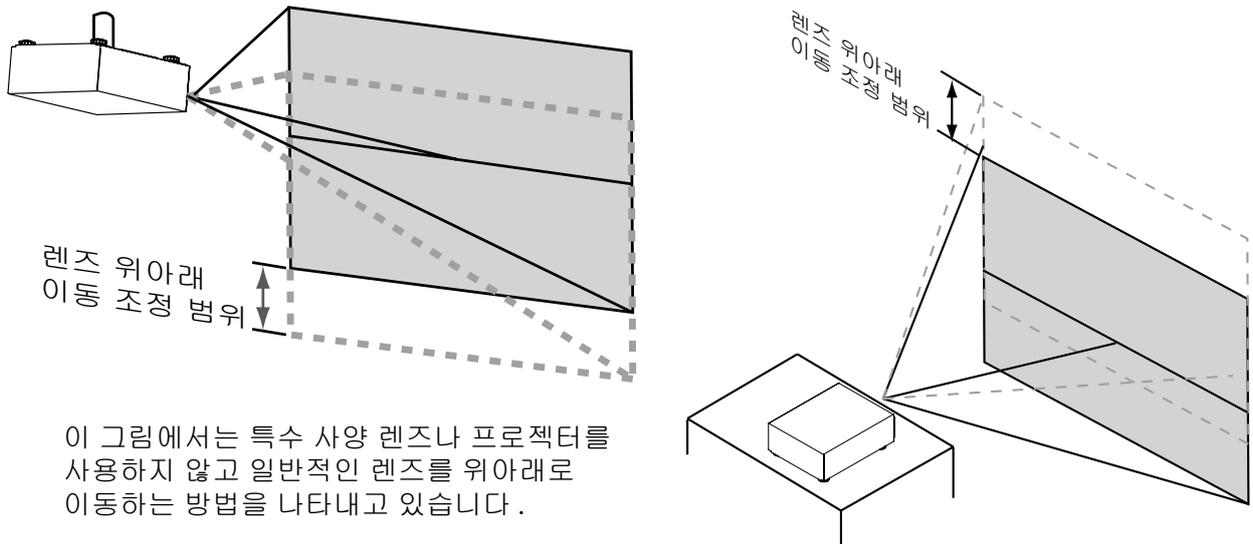


렌즈 줌 : OSD 가 활성화되어 있지 않을 때 렌즈 줌을 조정하려면 원격 제어 장치에서 “엔터”를 누르십시오 .

렌즈 이동

투사 각도를 조정하는 데에는 조절식 발을 사용하는 방법 외에도 렌즈 이동 기능을 사용하여 투사된 이미지를 조정하는 방법이 있습니다 .

- 렌즈를 위아래로 움직이기
렌즈의 세로 방향 이동 거리는 +100% 이고 양쪽의 화면 높이 절반의 -30% 입니다 . 예를 들어 80" x 50" 화면을 사용하는 경우 , 이미지를 위로는 27.5 인치 , 아래로는 17.5 인치 이내 범위에서 움직일 수 있습니다 .

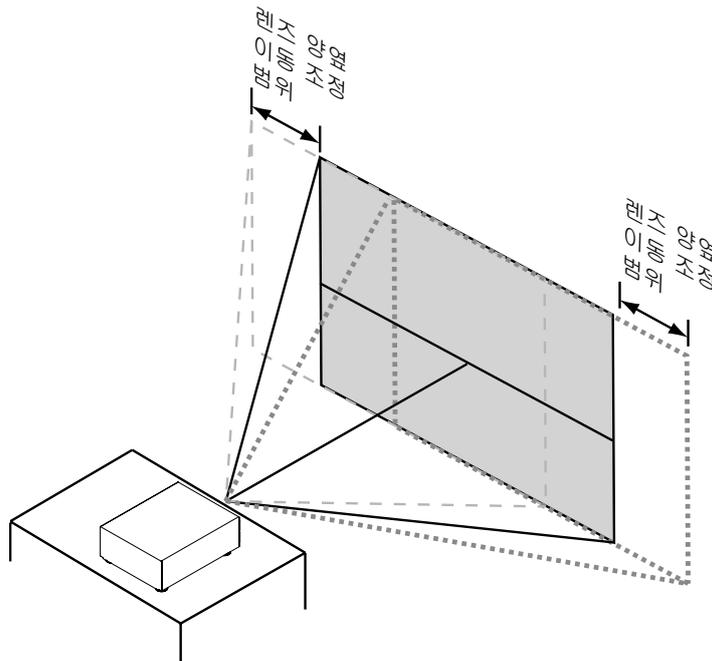


이 그림에서는 특수 사양 렌즈나 프로젝터를 사용하지 않고 일반적인 렌즈를 위아래로 이동하는 방법을 나타내고 있습니다.



렌즈의 중심이 화면 중심과 직각을 이루도록 주의해 주십시오.

- 렌즈를 양옆으로 움직이기
렌즈의 가로 방향 이동 거리는 화면 양쪽 방향에서 화면 너비 절반의 30%입니다. 예를 들어 80" x 50" 화면을 사용하는 경우 이미지를 왼쪽이나 오른쪽으로 12 인치 이내 범위에서 움직일 수 있습니다.



이 그림에서는 특수 사양 렌즈나 프로젝터를 사용하지 않고 일반적인 렌즈를 양옆으로 이동하는 방법을 나타내고 있습니다.

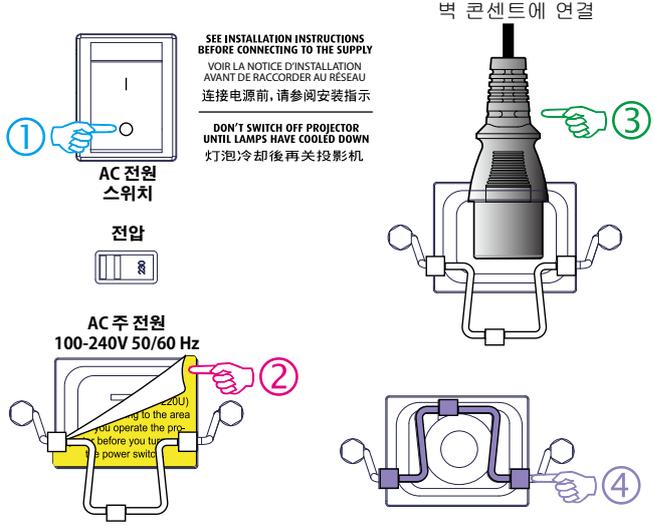
4.5 프로젝터를 전력망에 연결하기



주의사항 : 프로젝터와 함께 제공된 전원 코드만 사용하십시오.

4. 실제 설치

1. 전원 스위치가 '0'(OFF) 위치 (1) 에 맞춰져 있는지 확인하십시오 .
2. 경고 라벨 (2) 을 떼어냅니다 .
3. 전원 코드의 암단자 쪽을 프로젝터의 전원 입력 소켓 (3) 에 연결하십시오 .
4. 플러그 홀더 클램프 (4) 를 잠가 전원 플러그를 단단히 고정하십시오 .



5. 전원 코드의 수단자 쪽을 지역 전력망에 연결하십시오 .



주의사항: 해당 전력망이 프로젝터의 전원 요건에 부합해야 합니다.

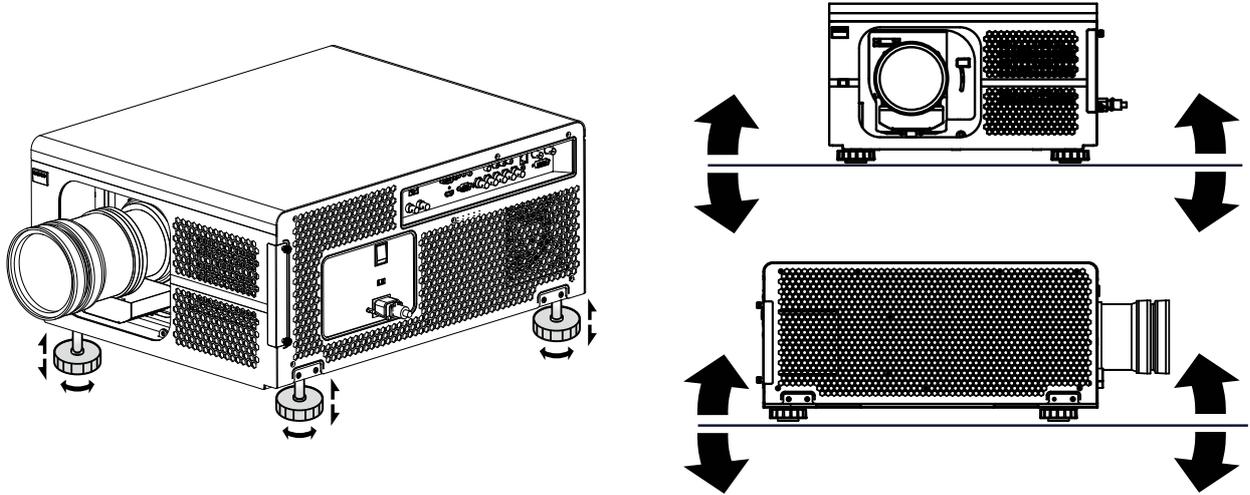
경고: AC 전원과 코드가 지정된 전압과 전력 범위 내가 아닌 경우 프로젝터를 작동하려 시도하지 마십시오 .

주의사항: 프로젝터가 대기 모드로 바뀌고 나서도 램프 냉각 팬은 약 5 분 가량 계속 작동하여 프로젝터와 램프가 충분히 식도록 합니다 . 장치가 충분히 식으면 팬이 자동으로 대기 모드로 전환합니다 . 램프가 일찍 고장 나는 결과를 초래할 수 있는 열 스트레스를 피하려면 , 램프 냉각 팬이 작동 중인 동안 전원 코드를 뽑아서는 안 됩니다 . 전원 코드를 뽑아서 프로젝터 전원을 끄지 마십시오 . 우선 전원 스위치를 끄고 , 그 다음에 전원 코드를 뽑아야 합니다 .

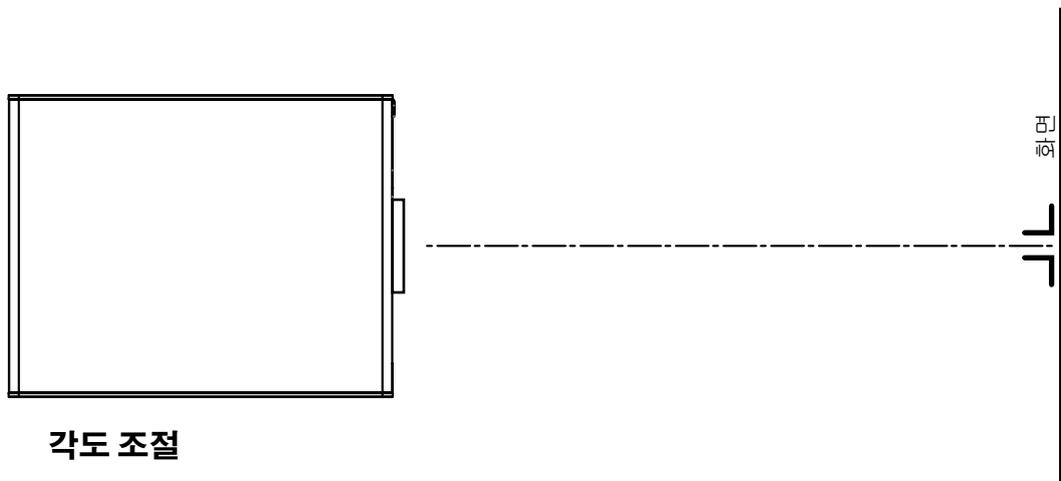
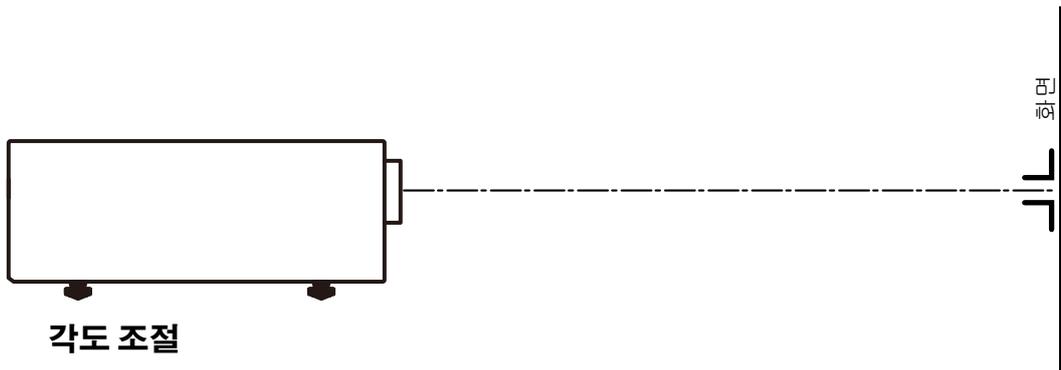
4.6 탁자에 장착한 프로젝터 정렬하기

프로젝터 정렬 방법

1. 프로젝터를 원하는 위치에 놓습니다. 사용한 렌즈의 줌 범위와 화면 크기를 영두에 두십시오.
2. 내장된 해치 패턴 중 한 가지를 화면에 투사합니다.
3. 조절식 발을 돌려 넣거나 빼서 투사된 해치 패턴이 완벽한 직사각형을 이루고 수평이 맞도록 하십시오.



이것이 제대로 맞으면 프로젝터가 화면에 직각으로 수평과 수직을 잘 맞춰 설치된 것입니다.



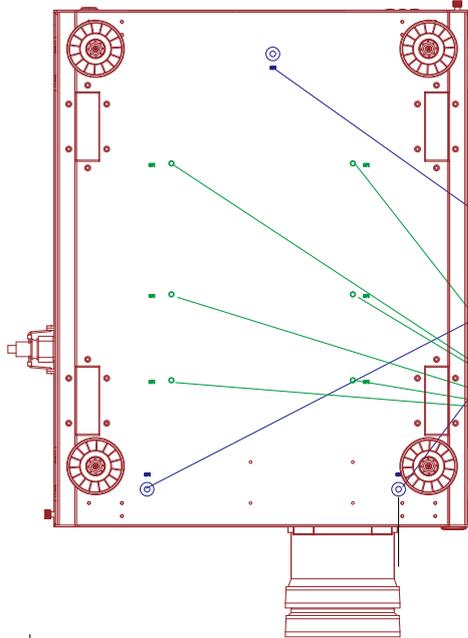
4.7 천장 장착 방식으로 장착하기

필수 공구

17mm 오픈 렌치 (스패너)

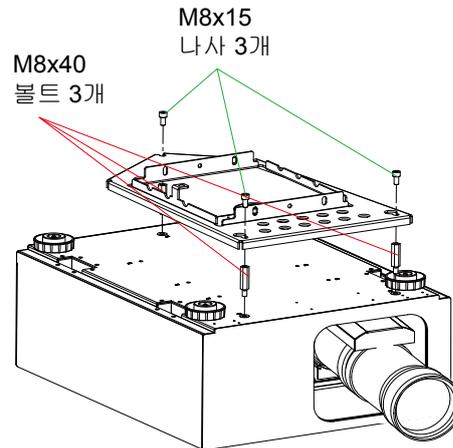
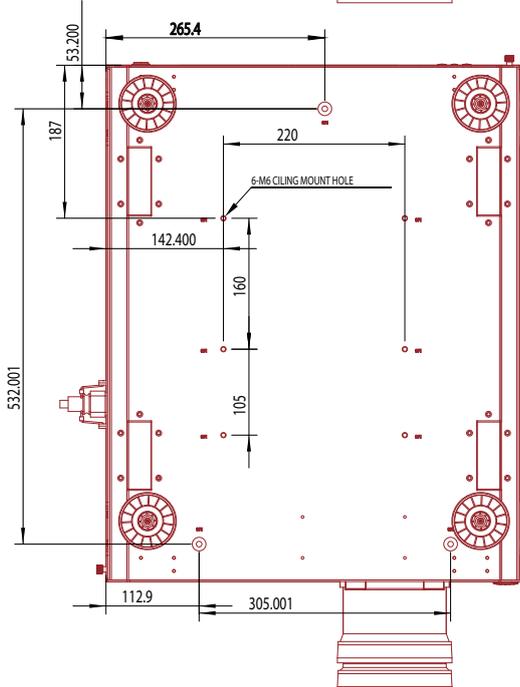
장착 방법

1. 프로젝터 위아래를 거꾸로 뒤집으십시오.
2. 조정 손잡이는 프로젝터 뒷면에 있습니다. 장착 구멍이 프로젝터에 있는 구멍과 반드시 일치해야 합니다.
3. 각 모서리에 볼트를 하나씩 삽입하고 이 볼트를 돌려 넣으십시오.



M8*15용 구멍 3개에 브래킷
나사 장착하기

M6*15용 구멍 6개에 브래킷
나사 장착하기



M8x40
볼트 3개

M8x15
나사 3개

천장 마운트 주문 번호 :

1. R9849999- 천장 마운트
2. R9841260- 짧은 도르래 400mm ~ 765mm
3. R9841261- 긴 도르래 800mm ~ 1165mm



참고 : 다음과 같은 구멍 패턴 두 종류가 천장 장착용으로 제공됩니다. ○ M6x15(6 개) 또는 □ M8x15(3 개)

호환 여부를 지원 시스템에서 확인하십시오.

5. 시작하기

개요

- RCU 및 로컬 키패드
- 프로젝터 전원 켜기
- 대기 모드로 전환하기
- 프로젝터 전원 끄기
- 리모컨 신호 유효 수신 범위
- 소스 선택
- OSD 언어 변경하기
- 양옆 및 위아래 방향 렌즈 이동으로 렌즈 조절하기

5.1 RCU 및 로컬 키패드

프로젝터 제어 방법 ?

프로젝터는 로컬 키패드나 리모컨으로 제어할 수 있습니다 .

로컬 키패드의 위치는 어디입니까 ?

로컬 키패드는 프로젝터 입력 쪽에 위치해 있습니다 .

리모컨 기능 .

이 리모컨에는 배터리 구동식 적외선 (IR) 송신기가 있어 사용자가 원격으로 프로젝터를 제어할 수 있습니다 . 이 리모컨은 소스 선택 , 제어 , 적용 및 설치 등에 사용됩니다 .

5.2 프로젝터 전원 켜기

전원 켜는 방법 .

이 프로젝터의 전원을 켜려면 프로젝터 뒷면에 있는 전원 스위치를 누르십시오 .



AC 전원 스위치

- '0'을 누르면 프로젝터가 꺼집니다 .
- '1'을 누르면 프로젝터가 켜집니다 .

프로젝터는 대기 모드에서 작동을 시작합니다 .

시작 화면이 스크린에 표시되고 , 완전히 시작되면 개요 화면으로 바뀝니다 .



프로젝터를 끄고 나서 프로젝터를 다시 시작하려면 최소한 90 초는 기다려야 합니다 . 그래야 램프 냉각이 완료됩니다 .

대기 키를 통한 이미지 투사 시작하기

로컬 키패드의  키나 리모컨의  버튼을 한 번 누르십시오 .

5.3 대기 모드로 전환하기

대기 모드로 전환하는 방법

1. 키패드 또는 리모컨의 전원 버튼을 3 초 동안 누르면 프로젝터가 대기 모드로 전환됩니다 .
2. 프로젝터가 냉각 과정을 완료할 때까지 최소 3~5 분을 기다리십시오 .
3. 프로젝터가 대기 모드로 들어가기 전에는 키패드나 리모컨의 키를 누르지 마십시오 .



사용자 지정 설정 내용은 전부 내부 백업 장치에 기록됩니다 . ' 데이터를 저장하는 중 ...' 이라는 메시지가 이 과정이 진행됨을 알려줍니다 . 이 메시지가 화면에 표시되어 있는 동안에 절대로 프로젝터를 끄지 마십시오 .



대기 모드로 전환하면 후속 냉각 과정이 시작되어 프로젝터를 식히게 됩니다 . 후속 냉각 시간은 프로젝터 내부 온도에 따라 달라지면 30 초에서 5 분 사이에서 변할 수 있습니다 .

5.4 프로젝터 전원 끄기

전원 끄는 방법

1. 키패드 또는 리모컨의 전원 버튼을 3 초 동안 누르면 프로젝터가 대기 모드로 전환됩니다 .
2. 프로젝터가 냉각 과정을 완료할 때까지 최소 3~5 분을 기다리십시오 .
3. 전원 스위치 '0'을 눌러 프로젝터의 전원을 끕니다 .



주의사항 : ' 데이터를 저장하는 중 ...' 메시지가 화면에 표시되어 있는 동안에 절대로 프로젝터를 끄지 마십시오 !

5.5 소스 선택

리모컨에서 1-5 를 눌러 제어 OSD 에 정의된 입력 소스를 활성화하거나 키패드에  INPUTS 을 눌러 입력 소스를 선택합니다 .

5.6 OSD 언어 변경하기

프로젝터의 OSD 메뉴는 공장 출하 시 기본 설정으로 영어로 표시되게 되어 있습니다 . 기본 언어를 변경하려는 경우 , 리모컨이나 키패드에서 **메뉴**를 누른 다음 제어 -> 표시언어 순으로 들어가서 원하는 언어를 선택하십시오 .

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
		표시 언어	송수신 번호	<	1	>
		English	이코노믹네트워크파워	<	꺼짐	>
		Français	네트워크		입력	
		Español	메뉴 위치	<	가운데	>
		Deutsch	시작 로고	<	꺼짐	>
		Português	시작 알림	<	꺼짐	>
		简体中文	아래 1		입력	
		繁體中文	아래 2		입력	
		日本語	아래 3		입력	
		한국어	아래 4		입력	
		Русский	아래 5		입력	
			Trigger 1	<	자동 조정	>
			Trigger 2	<	16:9	>
			자동 소스	<	켜짐	>
		표시 언어			입력	

5.7 양옆 및 위아래 방향 렌즈 이동으로 렌즈 조절하기

렌즈를 수평이나 수직 방향으로 이동하는 방법에는 다음 두가지가 있습니다. 아래 지침을 참조하십시오.

- 리모컨에서 **메뉴**를 누르고 조정 → 렌즈 컨트롤 순으로 선택합니다. 그런 다음 ▼▲◀▶ 버튼을 사용해서 렌즈의 수평 및 수직 위치를 조절합니다.



OSD 가 활성화되어 있지 않을 경우 입력 버튼을 누르면 렌즈 조절 기능이 활성화됩니다

- 리모컨에서 **입력** 버튼을 눌러서 렌즈 조절 화면에 액세스하고 **입력** 버튼을 한 번 더 눌러서 메뉴로 들어간 다음 ▼▲▶◀ 버튼을 사용해서 렌즈의 수평 또는 수직 위치를 조절합니다.

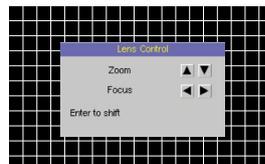
입력 버튼을 한 번 눌러서
중과 초점을 조절하십시오



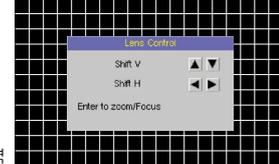
입력 버튼을 다시 한 번
눌러서 수직이나 수평 방향
렌즈 이동을 조절하십시오



입력 버튼을 한 번 눌러서
교차선을 사용해서 중과
초점을 조절하십시오



입력 버튼을 한 번 눌러서
교차선을 사용해서 라인
이동을 조절하십시오



6. OSD 메뉴

개요

OSD 메뉴는 프로젝터를 제어하고 정렬하는 데 쓰이는 기능입니다. 다음과 같은 기능을 사용할 수 있습니다.

- OSD 개요.
- 입력 설정 : 특정 입력 슬롯 설정, 잠금, 기본 해상도 및 신호 없음 설정과 같은 여러가지 입력 설정 내용을 조정할 수 있습니다.
- 화면 조정 : 이러한 몇 가지 조정 기능은 이미지 소스별로 정리되어 있으며 화면비, 타이밍 및 이미지 설정 등의 기능이 포함됩니다.
- 레이아웃 조정 : 기본 창과 화면 속 화면 창을 설정할 수 있습니다.
- 램프 : 램프 모드, 램프 사용량, 램프 유형 및 기록 등을 관리할 수 있습니다.
- 조정 : 프로젝터를 설정하는 데 필요한 모든 제어 기능을 화면 상에서 그룹으로 만들 수 있습니다.
- 제어 : 주소나 통신 설정과 같이 내게 필요한 프로젝터 옵션 설정 내용이 들어있습니다.
- 서비스 : 프로젝터가 어떻게 작동되고 있는지에 대한 정보가 들어있습니다. 이 정보는 수리를 의뢰할 때 유용합니다.

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
입력 선택		입력				
입력 구성		< 자동 조정 >				
입력 고정		< 자동 조정 >				
자동 전원 꺼짐		< 꺼짐 >				
자동 전원 켜짐		< 꺼짐 >				
신호 없음		< 로고 >				
자동화면 조정		< 항상 >				

6.1 OSD 메뉴 구조 탐색 방법 ?

OSD 메뉴 구조에 들어가면, 리모컨에 있는 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하거나 로컬 키패드를 사용하여 표시된 메뉴의 여러 항목을 스크롤할 수 있습니다. 선택된 항목에는 배경 색상이 생깁니다. 선택한 하위 메뉴 또는 기능을 활성화하려면

리모컨의  또는 프로젝터의 입력을 누르십시오.

하위 메뉴에서는, 한 단계 위의 상위 메뉴로 되돌아가려면 ◀을 누르십시오. 메뉴에 있는 상태에서 메뉴 구조를 빠져나가려면 메뉴를 누르십시오.

OSD 조정 방법

원하는 항목을 찾을 때까지 리모컨이나 키패드로 OSD 메뉴 구조를 탐색합니다. 원하는 항목에 도달할 때까지 ▲ 또는 ▼ 키를 누릅니다.  또는 입력을 눌러서 조정된 내용을 확정합니다.

로컬 키패드나 리모컨으로 원하는 값 (설정) 에 도달할 때까지 ▲ 또는 ▼ 키를 누릅니다. 입력을 눌러서 조정된 내용을 확정합니다.

메뉴 내에서 직접 조정 :

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
	명암비	<	100	>		
	밝기	<	100	>		
	선명도	<	0	>		
	노이즈 감소	<	0	>		
	색온도	<	Native	>		
	입력색 신호 보정		입력			
	화면비	<	Native	>		
	입력 신호조정		입력			
	자동 화면 조정		실행			

◀ 또는 ▶ 키를 사용하면 현재 값을 직접 조정할 수 있습니다.

아니면 눈금 조정 막대를 통해 조정할 수도 있습니다.

항목을 선택하고 나면 입력을 눌러서 눈금 조정 막대 메뉴를 엽니다.



◀ 또는 ▶ 키를 사용하여 현재 값을 조정할 수 있습니다. 막대의 눈금이 키 움직임에 따라 이동합니다.

 또는 입력을 눌러서 조정된 내용을 확정합니다. 또는

눈금 조정 막대가 표시되어 있는 경우 직접 입력하면 됩니다.  또는 입력을 눌러서 입력란을 활성화합니다.

6.2 OSD 메뉴 메모리

메뉴마다 하위 메뉴가 여럿 있으며 메뉴 구조를 나가더라도 마지막으로 선택한 하위 항목을 기억합니다. 이것은 프로젝터가 작동하는 한 계속 유지됩니다. 대기 모드에서 프로젝터를 다시 시작할 때 메뉴 메모리가 초기화됩니다.

주 메뉴를 다시 열고 항목 한 개를 선택하면, 선택한 해당 항목 중에 이전에 선택했던 하위 항목이 강조표시되고  또는 입력을 누르기만 하면 열 수 있습니다.

7. 입력

개요

- 입력 메뉴 개요
- 입력 선택
- 입력 고정
- 자동 전원꺼짐
- 자동 전원 켜짐
- 신호 없음
- 자동화면 조정

7.1 입력 메뉴 개요

입력	입력 선택	HDMI HDBaseT RGB D-15 YUV1 RGBHV/YUV2 SDI/HDSDI/3G 스테레오 DVI
	입력 구성	자동 YUV HD YUV STD RGB-PC RGB-Video
	입력 고정	자동
	자동 전원꺼짐	켜기 꺼짐
	자동 전원 켜짐	켜기 꺼짐
	신호 없음	로고 파랑 검은색 흰색
	자동화면 조정	꺼짐 자동 항상



모듈을 사용할 수 있으려면 우선 각 입력 모듈을 구성해야 합니다. 이같은 구성은 프로젝터가 입력 소스에 연결되어 있는 신호 유형을 인식하는 데 필요합니다.

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
입력 선택		입력				
입력 구성		< 자동 조정 >				
입력 고정		< 자동 조정 >				
자동 전원 꺼짐		< 꺼짐 >				
자동 전원 켜짐		< 꺼짐 >				
신호 없음		< 로고 >				
자동화면 조정		< 항상 >				

7.2 입력 선택

이 기능을 사용하여 프로젝터 뒷면에 연결된 이미지 소스를 지정할 수 있습니다. 예를 들어 PC를 비디오 입력 소스로 연결한 경우, RGB D-15(RGB-HV/SOG)를 이미지 투사에 대한 입력으로 선택할 수 있습니다. 이 프로젝터에서 사용할 수 있는 입력 옵션은 다음과 같습니다. HDMI1, HDMI2, RGB D-15(RGB-HV/SOG), YUV1(RGB-S), YUV2(RGBHV/YUV2), SDI/HDSDI/3G, 스테레오 DVI.

7.3 입력 구성

HDMI, VGA 및 컴포넌트 연결을 위한 소스 신호의 사용자 지정 색 공간을 선택하려면 OSD 메뉴에서 입력 구성을 선택하십시오.

자동 설정이 기본값이며 다음과 같은 기능을 합니다.

자동

자동 설정에서는 사용하기에 알맞은 색 공간이 결정됩니다.

YUV HD

컴포넌트 SDTV 및 EDTV 해상도의 경우 YUV STD가 사용됩니다. 그밖의 컴포넌트 비디오 해상도에는 YUV HD가 사용됩니다.

YUV STD

YUV STD는 SDTV 소스와 EDTV 소스에, YUV HD는 그밖의 모든 소스에 사용됩니다.

RGB-PC

RGB 색 공간이 사용되며 0,0,0 RGB에서 검은색으로, 255,255,255 RGB에서 흰색으로 설정됩니다.

RGB-Video

RGB 색 공간이 사용되며 16,16,16 RGB에서 검은색으로, 235,235,235에서 흰색으로 설정됩니다.

7.4 입력 고정

어떤 기능을 합니까?

내부 동기화 신호나 입력 소스 중 하나의 동기화 신호에서 출력 신호를 잠글 수 있습니다. 또는 출력 신호가 기본 창이나 화면 속 화면 창의 입력 소스를 따를 수 있습니다. 해당 입력 소스 동기화에 잠겨 있을 때는 별도의 동작 없이 출력이 표시됩니다. 특정 입력 소스에 대해서 잠겨있을 경우 입력 영상이 표시되는 것과 상관없이 프로젝터 세트가 동기화 상태를 유지할 수 있습니다.

이 기능을 사용해서 이미지 입력 신호의 주파수를 지정할 수 있습니다. 프로젝터가 최적의 투사 주파수를 결정하거나 지정한 주파수로 이미지를 투사할 수 있도록 만들 수 있습니다.

자동

이 기능의 사전 설정된 값은 **자동**입니다. 입력 장치의 수직 새로 고침 주파수를 48~62Hz로 지정할 경우, 프로젝터가 입력 신호의 주파수를 자동으로 잠가서 입력 신호와 출력 신호 둘 다 최적의 상태로 이미지가 출력되도록 동일한 주파수로 새로 고쳐줍니다. 입력 신호의 주파수가 24~31Hz로 떨어질 경우 프로젝터가 자동으로 수직 새로 고침 주파수를 두 배로 설정하게 됩니다. 입력 신호의 주파수가 31~48Hz로 떨어지거나 62Hz를 초과할 경우 프로젝터가 주파수를 자동으로 60Hz로 설정하게 됩니다.

48Hz, 50Hz, 60Hz

이미지 출력 주파수를 48Hz, 50Hz 또는 60Hz로 설정하려면 이 옵션을 선택하십시오.



PIP 기능을 활성화하면 프로젝터가 자동으로 PIP 입력 신호를 기본 입력 신호와 동기화하게 됩니다.

7.5 자동 전원꺼짐

기본 값은 꺼짐입니다. 꺼짐으로 설정할 경우, 입력 신호가 20 분 동안 없으면 프로젝터가 자동으로 꺼집니다.

7.6 자동 전원 켜짐

기본 값은 꺼짐입니다. 전원을 켜짐으로 설정한 경우 AC 전원에 연결하면 프로젝터가 자동으로 작동을 시작하게 됩니다. 프로젝터의 전원 코드를 스위치가 있는 AC 소켓에 연결한 경우에는 이 기능을 사용하면 리모컨 대신 소켓 스위치를 사용해서 프로젝터 작동을 시작할 수 있습니다. 이 기능이 필요없다면 꺼짐로 설정하십시오.

7.7 신호 없음

선택한 입력 소스에 신호 없음 옵션이 제공되는 경우 출력을 파랑이나 검은색으로 설정하거나 개인 정의 로고가 화면에 표시되도록 하거나 일정 시간이 지난 후에 프로젝터를 종료하거나 자동 디밍을 시작할 수 있습니다.

로고, 파랑, 검은색, 흰색 중에서 선택할 수 있습니다.

7.8 자동화면 조정

이미지 자동 조정 기능을 다음 세가지 모드 중 하나로 구성할 수 있습니다.

꺼짐 = 사용 안 함

자동 = 이전에 사용한 적이 없을 때 (또는 처음 사용할 때)

항상 = 새 소스를 선택했거나 새 소스를 연결했을 때 .

8. 화면

개요

- 화면 메뉴 개요
- 명암비
- 밝기
- 선명도
- 노이즈 감소
- 색온도
- 입력색 신호 보정
- 화면비
- 입력 신호조정
- 자동 화면 조정

8.1 화면 메뉴 개요

화면	명암비	0~200
	밝기	0~200
	선명도	0~200
	노이즈 감소	0~200
	색온도	3200K 5400K 6500K 9300K 기본
	입력색 신호 보정	블랙 밸런스 오프셋 적색 오프셋 녹색 오프셋 청색 오프셋 화이트 밸런스 적색 게인 녹색 게인 청색 게인
	화면비	5:4 4:3 16:10 16:9 1.88 2.35 레터 박스 기본 확장되지 않은
	입력 신호조정	수평 합계 수평 시작 수평 위상 수직 시작
	자동 화면 조정	실행



어떤 유형의 소스를 연결하였는지에 따라 회색으로 표시되는 설정도 일부 있습니다.

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
	명암비	<	100	>		
	밝기	<	100	>		
	선명도	<	0	>		
	노이즈 감소	<	0	>		
	색온도	<	Native	>		
	입력색 신호 보정		입력			
	화면비	<	Native	>		
	입력 신호 조정		입력			
	자동 화면 조정		실행			

8.2 명암비

명암 기능은 표시된 이미지의 밝은 영역과 어두운 영역 사이의 명암을 조정하는 데 사용됩니다. 이 기능은 적색, 녹색과 청색 신호에 게인을 적용합니다.

명암 조정은 리모컨의 '명암비' 키를 사용하거나 메뉴 구조를 통해 수행할 수 있습니다.

다음 그림은 임의의 이미지를 사용하여 직접 명암을 조정한 결과를 나타낸 것입니다.

◀명암을 낮춘 상태



원본 이미지



▶명암을 높인 상태



8.3 밝기

밝기 기능은 입력 화면의 블랙 레벨을 조정하는 데 사용됩니다. 이 기능은 오프셋을 더하거나 빼고, 적색, 녹색 및 청색 신호로 편향시킵니다.

밝기 조정은 리모컨의 '밝기' 키를 사용하거나 메뉴 구조를 통해 수행할 수 있습니다.

이미지를 조정하려면 다음과 같은 상태로 할 것을 권장합니다.

- 이미지의 가장 어두운 검은색 막대가 배경에 녹아들어 사라져야 합니다.
- 짙은 회색 영역은 거의 보이지 않는 정도여야 합니다.
- 옅은 회색 영역은 뚜렷이 잘 보여야 합니다.
- 흰색 영역이 사실적이고 부드럽게 나타나야 합니다.
- 이미지는 검은색, 회색과 흰색만 표시해야 합니다 (다른 색상 없이).



명암과 밝기는 상호 개연성이 높은 선택 항목이라 서로 영향을 미칩니다. 둘 중 하나를 조정하면 다른 설정도 세심하게 조정해야 최선의 투사 결과를 얻을 수 있습니다.

다음 그림은 임의의 이미지를 사용하여 직접 밝기를 조정한 결과를 나타낸 것입니다.

◀밝기를 낮춘 상태



원본 이미지

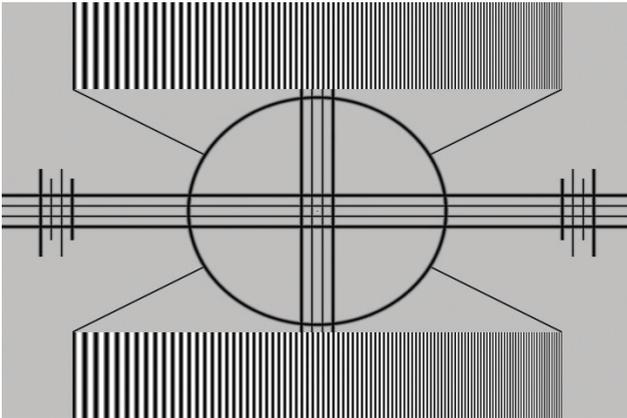


▶밝기를 높인 상태



8.4 선명도

선명도를 조정하면 주로 고주파수 세부 정보 값을 변경하게 됩니다. 프로젝터를 외부 이미지 소스에 연결하여 아래와 같은 이미지를 표시하도록 한 다음 이미지 선명도를 조정해볼 수 있습니다.



다음 그림은 임의의 이미지를 사용하여 직접 선명도를 조정한 결과를 나타낸 것입니다.

◀ 선명도를 낮춘 상태

원본 이미지

▶ 선명도를 높인 상태



8.5 노이즈 감소

◀▶ 을 사용하여 투사된 이미지의 노이즈를 조정합니다. 이 기능은 SD 입력 인터리빙에서 이미지 노이즈를 제거하는 데 적합합니다. 일반적으로 말해서, 노이즈를 줄이면 고주파수 성분의 값이 낮아지고 이미지가 부드러워집니다.



노이즈 감소



8.6 색온도

3200K, 5400K, 6500K, 9300K, 고유 중에서 선택할 수 있습니다.

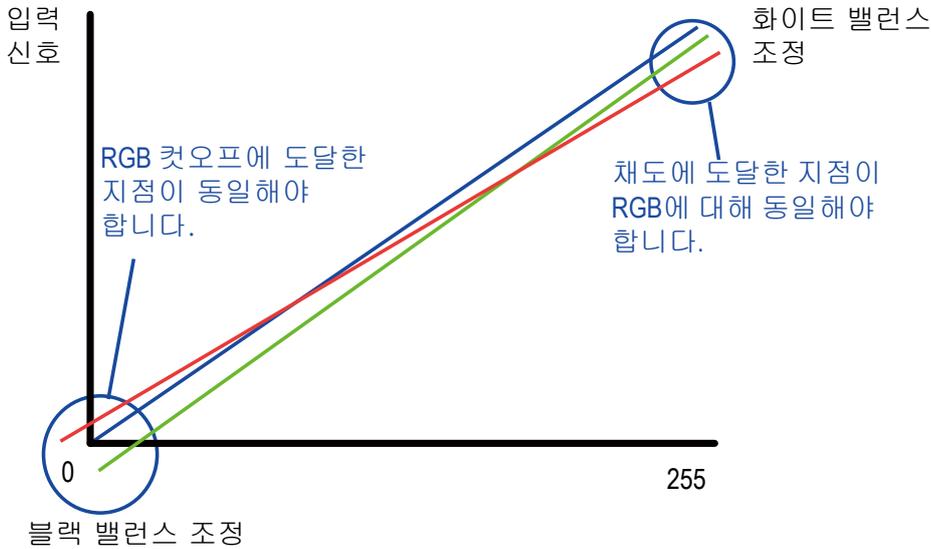
색 온도라는 것은 에너지를 달리 했을 때 열은 색상에 일어나는 변화가 맨눈으로 감지되는 것을 말합니다. 색 온도가 낮음에서 높음으로 바뀌면 가시광선 색상이 주황빛 빨강에서 → 흰색 → 파랑으로 변합니다.



프로젝터의 기본 색 온도는 6500K로 설정되고 이는 대부분의 상황에 적합합니다. 색 온도가 높아지면 이미지가 더 파래지고, 색 온도가 낮아지면 이미지가 더 빨개집니다. “기본”을 선택하면, 프로젝터가 입력 장치의 흰색 조정 기능을 비활성화합니다.

8.7 입력색 신호 보정

주변광의 변화와 관계없이, 육안에는 자동 조정 메커니즘이 있어 흰색 물체는 흰색으로, 검은색 물체는 검은색으로 보게 됩니다. 그러나 기계에는 이렇게 놀랄 만한 선천적 기능이 없기 때문에 주변광이 변할 때 프로젝터 설정을 일정 정도 조정하여 이미지가 실제 색상에 가깝게 나타나도록 해야 합니다.



오프셋

이는 투사된 이미지의 어두운 영역에서 색의 불균형을 조절하는 것을 의미합니다. 색이 어둡고 회색인 많은 영역에서 외부 시험 이미지 (즉, 30IRE 창의 이미지) 를 사용할 것을 권장합니다. 회색 영역에서 최소량의 빨강, 초록 또는 파랑이 발견될 경우, 해당 색의 오프셋을 알맞게 조정하십시오. 이 기능은 이미지 전체의 색 스펙트럼 전체를 이동하고 이미지의 밝기를 변경합니다.

게인

이는 투사된 이미지의 밝은 영역에서 색의 불균형을 조절하는 것을 의미합니다. 많은 흰색 역에서 외부 시험 이미지 (즉, 80IRE 창의 이미지) 를 사용할 것을 권장합니다. 회색 영역에서 최소량의 빨강, 초록 또는 파랑이 발견될 경우, 해당 색의 게인을 알맞게 낮추십시오. 이 기능은 이미지 전체의 색 입력 범위를 증가시키거나 감소시키는 데 사용됩니다. 일반적으로 말해서, 게인이 증가하면 이미지의 명암이 낮아집니다. 오프셋을 증가시키면 이미지 밝기가 낮아집니다.

블랙 밸런스 오프셋

이 기능에는 다음과 같이 적색, 녹색 및 청색 오프셋을 조정하는 것이 관련되어 있습니다. 텍스트 자체는 장식용입니다.

- 적색 오프셋
◀▶ 을 눌러서 어두운 범위의 적색 오프셋을 조정합니다.
- 녹색 오프셋
◀▶ 을 눌러서 어두운 범위의 녹색 오프셋을 조정합니다.
- 청색 오프셋
◀▶ 을 눌러서 어두운 범위의 청색 오프셋을 조정합니다.

화이트 밸런스

이 기능에는 다음과 같이 적색, 녹색 및 청색 게인을 조정하는 것이 관련되어 있습니다. 텍스트 자체는 장식용입니다.

- 적색 게인
◀▶ 을 눌러서 밝은 범위의 적색 게인을 조정합니다.
- 녹색 게인
◀▶ 을 눌러서 밝은 범위의 녹색 게인을 조정합니다.
- 청색 게인
◀▶ 을 눌러서 밝은 범위의 청색 게인을 조정합니다.

8.8 화면비

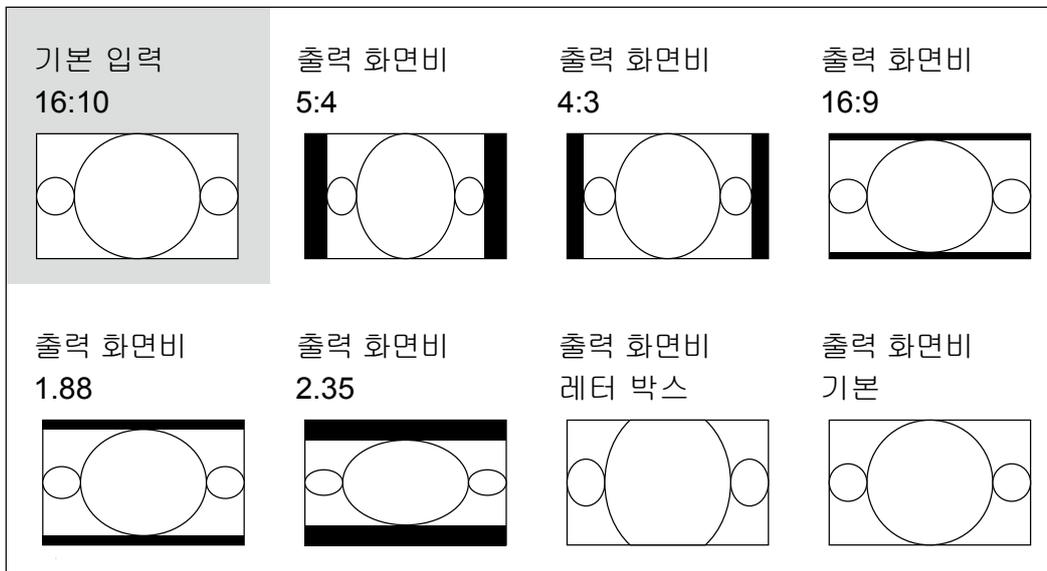


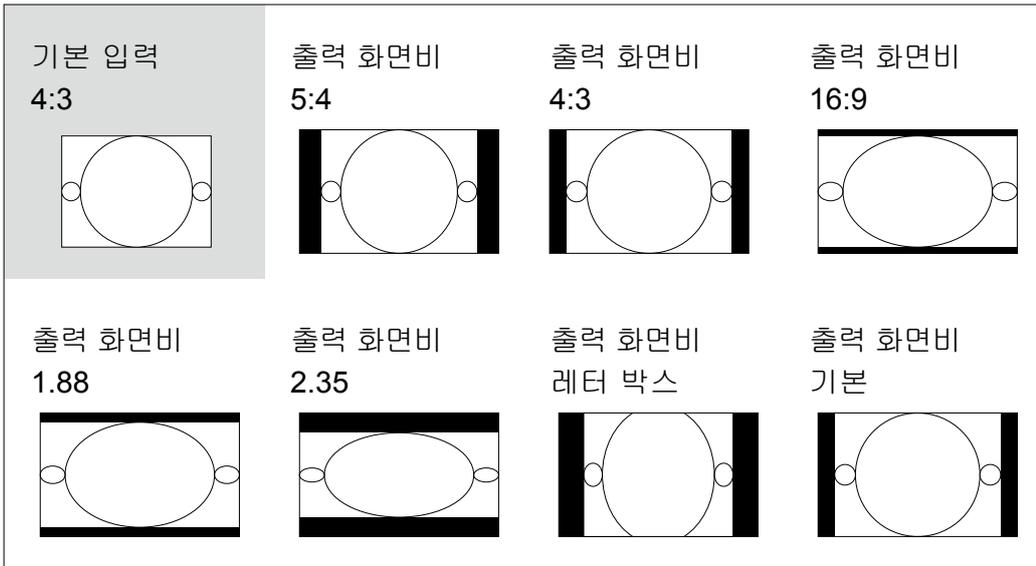
창이 표시될 때 창 크기에서 가로 및 세로 치수의 상관 관계를 나타냅니다 (예 : 4x3 또는 16x9). 이는 소수점으로도 표시할 수 있습니다 (예 : 1.77). 비율이나 소수점이 클수록 이미지가 넓어집니다. (이미지가 정사각형이 아니게 됩니다.)

화면비는 프로젝터가 정의된 화면비를 사용하여 이미지를 투사하도록 강제하는 역할을 합니다 .

화면비	설명
5:4	워크스테이션 형식
4:3	표준 텔레비전 형식
16:10	와이드 화면 영화 형식 (WUXGA 형식)
16:9	와이드 화면 텔레비전 형식 / 애너모픽 형식
1.88	디지털 영화 2K 화면비
2.35	영화 형식
레터 박스	1.33:1
기본	이미지를 화면 크기에 맞춥니다 .
확장되지 않은	실제 크기 형식

이 프로젝터의 전체 이미지 크기는 16:10(1920 x 1200 도트)입니다 . 다음 다이어그램은 다양한 화면비 설정의 차이를 나타낸 것입니다 .





 이미지의 잘린 부분



상업적인 목적으로 사용할 때 쓰이는 형식으로, 영화관, 호텔, 카페테리아 등 기타 공공 장소에서 이미지를 투사할 때도 이에 포함됩니다. 이미지의 화면비를 바꿔 이미지가 압축 또는 확대되는 경우, 해당 이미지의 적법한 소유주의 저작권을 침해하는 행위로 간주될 수 있습니다. 본인의 재량에 따라 판단하십시오.

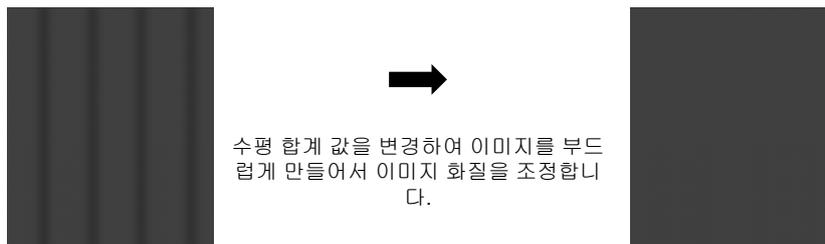
8.9 입력 신호조정

수평 합계

◀▶을 눌러서 수평 합계를 조정합니다.

이 기능을 사용하여 픽셀 샘플링의 클록 주파수를 조정합니다 (ADC에서 생성한 아날로그 입력 소스의 수평 픽셀 주파수). 이미지가 깜박거리거나 세로줄이 보이는 경우, 픽셀 샘플링 주파수가 충분하지 않다는 뜻입니다. 이 기능을 사용하여 주파수를 조정해서 일관된 이미지 화질을 얻도록 할 수 있습니다.

다음 화면은 외부 신호 소스에서 가져온 시험 이미지를 예시로 나타낸 것입니다.



타이밍을 조정하려면 픽셀 패턴을 사용해야 합니다 (켜짐 / 꺼짐).



수평 합계는 아날로그 데이터 소스에서만 사용할 수 있습니다.

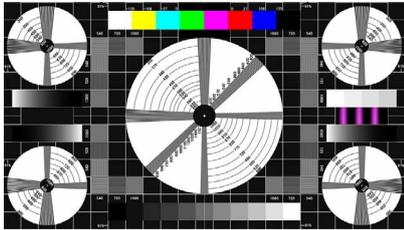
수평 시작

◀▶ 을 사용하여 투사된 이미지의 수평 위치를 조정합니다.

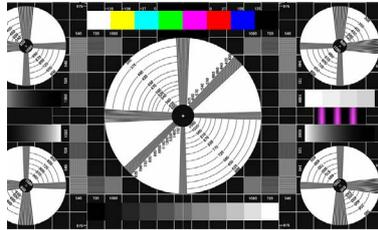
투사된 이미지가 화면 가운데에 있지 않아 (측, 오른쪽 또는 왼쪽으로 치우침) 결과적으로 잘려서 나타나게 되면, 이 기능을 사용하여 이미지의 수평 위치를 조정하십시오. 다음 화면은 외부 신호 소스로부터 가져온 시험 이미지를 예시로 나타낸 것입니다.

기본 이미지
왼쪽 왜곡
오른쪽 왜곡

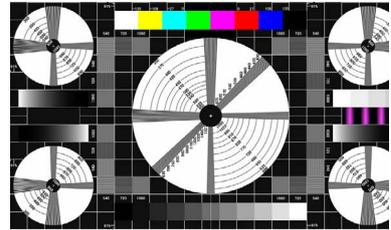
기본 이미지



왼쪽 왜곡



오른쪽 왜곡



수직 위상

◀▶ 을 사용하여 투사된 이미지의 위상을 조정합니다.

이 기능을 사용하여 픽셀 샘플링 클럭의 위상을 조정합니다 (입력 신호에 상대적). 최적화된 다음에도 여전히 이미지가 깜박이거나 노이즈가 나타나는 경우 (예 : 텍스트 가장자리), 위상을 맞게 조정하십시오.



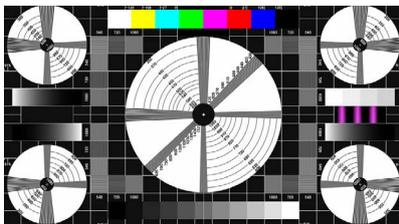
위상은 아날로그 데이터 소스에서만 사용할 수 있습니다.

수직 시작

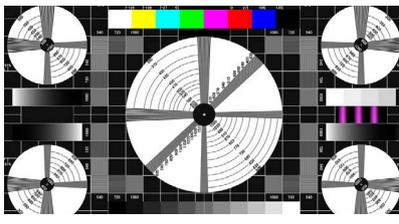
◀▶ 을 사용하여 투사된 이미지의 수직 위치를 조정합니다.

투사된 이미지가 화면 가운데에 있지 않아 (측, 위 또는 아래로 치우침) 결과적으로 잘려서 나타나게 되면, 이 기능을 사용하여 이미지의 수직 위치를 조정하십시오. 다음 그림은 외부 신호 소스로부터 가져온 시험 이미지를 예시로 나타낸 것입니다.

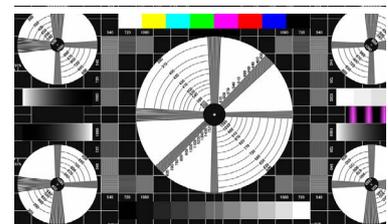
기본 이미지



아래쪽 왜곡



위쪽 왜곡



이미지를 조정할 때에는, 우선 수평 합계를 조정한 다음에 수평 위상을 조정하는 것을 권장합니다. 둘 다 조정된 다음에도 이미지가 여전히 깜박이는 경우, 이미지 노이즈를 낮춰 보십시오.

8.10 자동 화면 조정

OSD 메뉴에서 자동 화면 조정이 선택된 경우, **확인**을 누르면 자동 이미지 조정 기능을 실행할 수 있습니다.

이 기능을 실행하면 프로젝터가 이미지를 재동기화합니다. 이미지 소스가 불안정할 때, 또는 이미지 화질이 저하된 것이 눈에 띄었을 때 이 기능을 사용하면 프로젝터가 자동으로 이미지 크기, 위상과 타이밍을 조정합니다. (이 조정은 PIP 입력 소스에도 적용됩니다.)

이 기능은 리모컨의  버튼과 동일합니다. 간단히 리모컨의 핫키를 사용하여 이 기능을 실행할 수 있습니다.

9. 레이아웃

개요

- 레이아웃 메뉴 개요
- 줌
- 메인 선택
- PIP 선택
- PIP 위치
- 다중화면

9.1 레이아웃 메뉴 개요

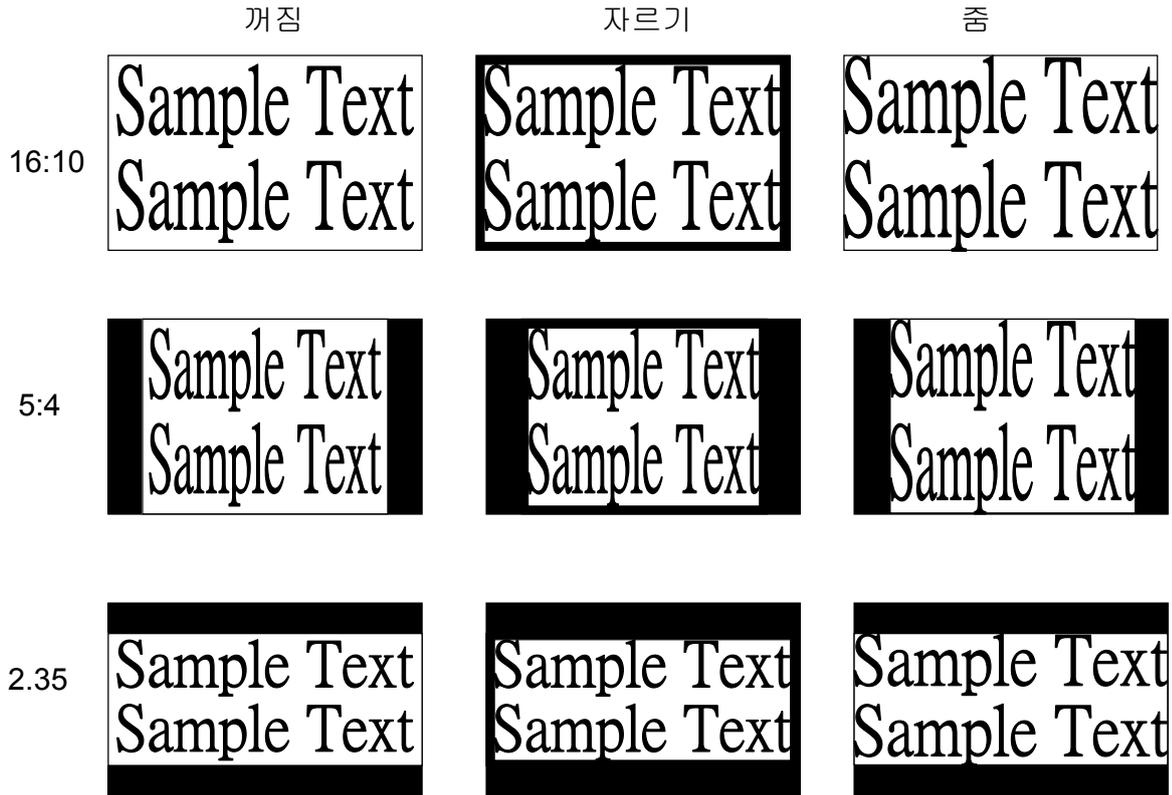
레이아웃	줌	꺼짐 자르기 줌
	메인 선택	HDMI HDBaseT RGB D-15 YUV1 RGBHV/YUV2 SDI/HDSDI/3G 스테레오 DVI
	PIP 선택	HDMI HDBaseT RGB D-15 YUV1 RGBHV/YUV2 SDI/HDSDI/3G
	PIP 위치	상단 좌측 상단 우측 하단 좌측 하단 우측 좌우 분할
	다중화면	켜기, 끄기

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
		줌	<	줌	>	
		메인 선택		입력		
		PIP 선택		----		
		PIP 위치	<	----	>	
		다중화면	<	꺼짐	>	

9.2 줌

일부 소비자의 경우 아직도 예전의 텔레비전 시스템을 사용하고 있기 때문에 일부 TV 프로그램에서 이미지의 가장자리를 표시하지 못할 수 있습니다. 이 기능을 사용하여 다음 세 가지 옵션 중 하나를 선택하면 이미지 가장자리를 숨길 수 있습니다.

- 꺼짐
이를 꺼짐으로 설정하면 투사된 이미지가 변경되지 않습니다.
- 자르기
이를 "자르기"로 설정하면 수평 해상도의 3%와 동등한 2개의 "마스크"가 이미지의 양 측면에 추가되고, 유사한 2개의 마스크가 투사된 이미지의 위아래에 추가됩니다.
- 줌
이 기능을 사용하여 기본 화면비의 106% 이상으로 이미지의 수평 해상도를 확대할 수 있습니다. 원본 이미지를 초과하는 모든 부분을 잘립니다.



화면비를 "기본"로 설정하면 줌을 "꺼짐" 또는 "자르기"를 설정하십시오.

9.3 메인 선택

PIP 이미지를 투사하려면, 이 기능을 사용하여 PIP 이미지에 대한 이미지 소스를 지정하십시오. 이 기능은 입력 선택과 동일합니다. 자세한 내용은 please refer to [39 페이지 : 7.2 입력 선택](#)

9.4 PIP 선택

이 기능을 사용하여 하위 창에 대한 소스를 선택합니다. HDMI1, HDMI2, VGA, YUV1, RGBHV/YUV2 중에서 선택할 수 있습니다.

하위 영상 주 영상



PIP 는 "Picture in Picture(화면 속 화면)" 의 약어로서 각 창에 하나의 이미지가 포함된 여러 창을 표시할 수 있습니다. 창은 비디오 또는 데이터 유형일 수 있습니다.

9.5 PIP 위치

기본 설정에 따라 주 영상에 걸쳐 5 개의 다른 위치에 하위 창을 표시할 수 있습니다.

상단 좌측



상단 우측



좌우 분할



하단 좌측



하단 우측



9.5 다중화면

PIP 이미지를 표시하려면, 여기서 구성을 할 수 있습니다. " 크기 " 을 선택하면 투사된 이미지에서 2 개의 창이 표시되는데, 큰 창이 일차 이미지이고 작은 창이 하위 이미지입니다. " 꺼짐 " 를 선택하면 PIP 기능이 비활성화되어 단 하나의 이미지 창만 표시됩니다.

PIP 가 켜진 경우 유효한 주 소스 선택과 PIP 소스 선택은 다음 주 소스 매트릭스와 PIP 소스 매트릭스를 참조하십시오.

Pip/주 소스 사용 가능성		메인 선택						
		HDBaseT	HDMI	VGA	YUV1	RGBHV/YUV2	SDI/HDSI/3G	3D-DVI
PIP 선택	HDBaseT	-	-	●	●	●	-	-
	HDMI	-	●	●	●	●	-	-
	VGA	●	●	-	-	-	●	-
	YUV1	●	●	-	-	-	●	-
	RGBHV/YUV2	●	●	-	-	-	●	-
SDI/HDSI/3G	-	-	●	●	●	-	-	

● 사용 가능한 소스 - 사용 가능하지 않은 소스

10. 램프

개요

- 램프 메뉴 개요
- 램프 단일 및 이중 설정
- 높게 모드 설정
- 절전 설정
- 램프 1 및 램프 2 켜기 또는 끄기 설정
- 램프 1 및 램프 2 작동 시간 표시
- 램프 성능

10.1 램프 메뉴 개요

램프	모드	절전 일반 들
	램프	단일 이중
	고산지대모드	켜기 꺼짐
	파워	78.3% - 100%
	램프 1 상태	켜기 꺼짐
	램프 2 상태	켜기 꺼짐
	램프 1 사용시간	XX HRS
	램프 2 사용시간	XX HRS

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
			모드	<	일반	>
			램프	<	들	>
			고산지대모드	<	꺼짐	>
			파워	<	----	>
			램프1 상태		켜짐	
			램프2 상태		켜짐	
			램프1 사용시간		1 HRS	
			램프2 사용시간		1 HRS	

10.2 모드

이 장에서는 프로젝터 램프에 관한 정보를 다룹니다.

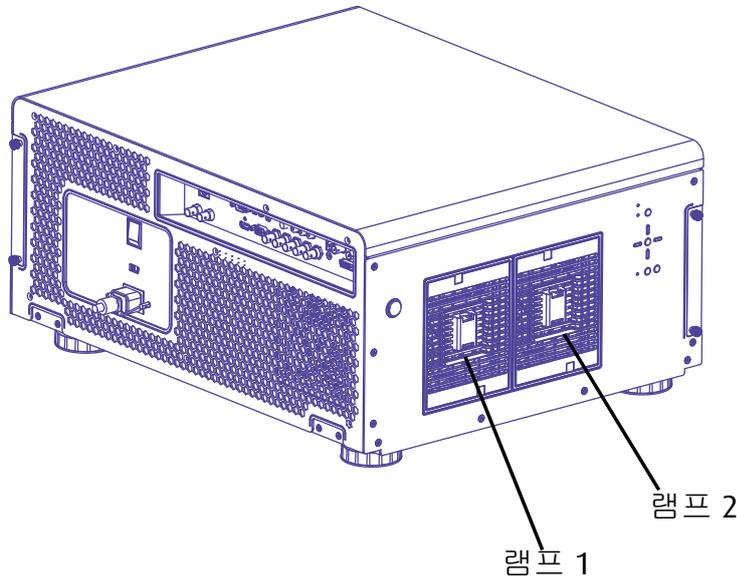
모드

- 절전
절전 모드로 설정된 경우, 램프 전력량은 360W 가 됩니다. 주변 환경이 충분히 어두운 경우, 또는 밝기가 너무 강렬하지 않아도 되는 경우 램프를 절전 모드로 설정하여 사용 수명을 늘릴 수 있습니다.
- 일반
일반 모드로 설정된 경우, 램프 전력량은 465W 가 됩니다. 투사 환경에 밝은 이미지가 필요할 경우 램프를 일반 모드로 설정하여 투사 밝기를 최대로 높일 수 있습니다.
- 둘
절전 모드에서 이미지 밝기가 너무 어둡고 일반 모드에서 너무 밝아지면, 이를 파워 모드로 설정하여 램프의 파워를 직접 지정함으로써 투사된 이미지의 밝기를 미세하게 조정할 수 있습니다. 프로젝터 A 의 이미지가 프로젝터 B 의 이미지보다 더 밝은 상황이 발생할 수 있습니다. 이러한 현상이 발생하면, 이 기능을 사용하여 프로젝터 2 개의 밝기를 미세하게 조정함으로써 일관된 이미지 밝기를 얻을 수 있습니다. 이 기능에 액세스하려면, OSD 메뉴 → 램프 → 파워로 이동하여 파워를 알맞게 조정합니다.

10.3 램프

애플리케이션 조건에 따라, OSD 메뉴에서 단일 램프 또는 이중 램프를 선택할 수 있습니다. 프로젝터가 단일 램프에서 이중 램프로 전환되면, 모래 시계 OSD 가 7 초 동안 사용자가 OSD 를 작동하지 못하도록 차단합니다. 프로젝터가 이중 램프 모드에서 단일 램프 모드로 전환되면, 램프 냉각을 위해 램프 선택 OSD 가 90 초 동안 차단됩니다. 78.3% ~ 100% 범위에서 램프 파워를 조정할 수 있습니다.

- 단일
단일 램프로도 원하는 투사 밝기를 얻을 수 있을 만큼 투사 환경이 충분히 어두운 경우, 단일 램프 사용을 선택해도 됩니다. 프로젝터가 램프 1 및 램프 2 의 사용 시간을 자동으로 결정하고 작동 시간이 낮은 램프를 선택합니다.
- 이중
프로젝터에서 더 밝은 이미지가 필요한 경우, 프로젝터를 이중 램프로 작동하십시오.



램프 스위칭 냉각 요건

10.4 고산지대모드

이 기능을 사용하여 프로젝터의 냉각 팬을 제어합니다. 이는 끄기 또는 켜기로 설정할 수 있습니다. 기본 설정은 끄기입니다.

정상적인 상황에서 이 기능을 켜기로 설정하면 프로젝터가 정상적으로 작동하게 됩니다. 프로젝터는 기본적으로 주변 환경의 온도를 감지하도록 되어 있어 냉각 팬의 속도를 그에 맞게 조절합니다. 주위 온도가 올라가면 팬 속도가 증가하면서 (더 큰 소음 발생), 프로젝터 내부의 열을 방출하고 프로젝터가 계속 정상적으로 작동하도록 합니다.

그러나 프로젝터를 작동하는 곳이 지나치게 덥거나 고도가 너무 높으면 프로젝터가 자동으로 꺼질 수 있습니다. 이런 일이 발생하면 이 기능을 켜기로 설정할 수 있습니다. 그러면 냉각 팬을 더 빠른 속도로 작동하도록 하여 프로젝터 내부의 온도를 조절하게 됩니다.

- 고도가 높은 지역이란 해발 1,500m(4,900 피트) 이상을 나타냅니다.
- 정상 고도 환경에서 작동할 때는 프로젝터가 작동 환경의 온도에 따라 냉각 팬을 알아서 조정합니다. 온도가 30°C 이상으로 올라가면 프로젝터가 자동으로 팬 속도를 올립니다.
- 제품 사양에 따르면 프로젝터의 최대 작동 고도는 3000m@25C입니다. 이는 즉, 작동 환경의 기온이 25°C를 웃돌면 고도가 높은 곳에서 프로젝터를 작동해서는 안 된다는 뜻입니다. (높은 고도에서는 공기가 상당히 희박하므로 평지에 비해 냉각 팬의 냉각 효과가 상당히 감소할 수 있습니다. 기압이 낮고 작동 온도가 높을 때는 냉각 팬이 열을 적절히 방출할 수 없습니다.)

10.5 파워

램프를 절전 또는 일반 모드로 설정하면 이 기능을 사용할 수 없습니다. [53 페이지 : 모드](#)를 참조하십시오. 램프가 "파워"로 설정되었을 때만 이 설정을 조정할 수 있습니다. 78.3% ~ 100% 범위에서 램프 파워를 지정할 수 있습니다. 일반적으로 말해서, 파워가 낮을수록 이미지가 그만큼 어두워지지만 램프 수명은 길어집니다. 파워가 높을수록 이미지가 그만큼 밝아지는 대신 램프 수명은 짧아집니다.

10.6 램프 1 상태

이 기능은 표시 목적으로만 사용되어 사용자에게 램프 1 상태 (켜짐 또는 꺼짐)를 알려줍니다.

10.7 램프 2 상태

이 기능은 표시 목적으로만 사용되어 사용자에게 램프 2 상태 (켜짐 또는 꺼짐)를 알려줍니다.

10.8 램프 1 사용시간

이 기능은 표시 목적으로만 사용되어 사용자에게 램프 1의 총 작동 시간을 알려줍니다.

10.9 램프 2 사용시간

이 기능은 표시 목적으로만 사용되어 사용자에게 램프 2의 총 작동 시간을 알려줍니다.

10.10 램프 성능

램프의 수명 시간에 걸쳐 램프 성능을 최대화하기 위해, 최소 30분 동안 램프를 켜둘 것을 권장합니다.

11. 조정

개요

- 조정 메뉴 개요
- 화면 방향 조정하기 (후방 투사, 천정 모드 켜기 또는 끄기 설정)
- 줌, 초점 및 수직 / 수평 이동 설정에 대한 렌즈 제어
- 키스톤 조정
- 동적 대비 설정
- 감마 조정
- 내부 패턴 설정
- 사용자 지정 색 공간 선택
- 중앙 위치로 렌즈 설정

11.1 조정 메뉴 개요

조정	후방 투사	켜기 꺼짐
	천정 모드	켜기 꺼짐
	Lens Control	줌 초점 수직 / 수평 이동
	Lens To Midposition	실행
	렌즈 메모리	메모리 로드 메모리 저장 메모리 지우기
	렌즈 보정	실행
	다이나믹 콘트라스트	켜기 꺼짐
	감마	1.8 2.0 2.2 2.35 2.5 DICOM SIM.
	내부 패턴	켜기 꺼짐
	색공간	기본 EBU SMPTE 기본
Custom Color Space	적색 x 적색 y 녹색 y 청색 x 청색 y 녹청 x 녹청 y 자홍 x 자홍 y 노랑 x 노랑 y 흰색 x 흰색 y	

조정	화면틀조정	키스톤 조정 회전 핀쿠션 / 원통 상단 좌측 모서리 상단 우측 모서리 하단 좌측 모서리 하단 우측 모서리 사용자 지정 휘기 초기화
	블랭킹	상단 하단 왼쪽 오른쪽 초기화
	스너직스	상대 화이트 레벨 블랙 레벨 초기화 라인 조정

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
				후방 투사	<	꺼짐 >
				천정 모드	<	꺼짐 >
				Lens Control		입력
				Lens To Midposition		실행
				렌즈 메모리		입력
				렌즈 보정		실행
				다이나믹 콘트라스트	<	꺼짐 >
				감마	<	2.2 >
				내부 패턴		입력
				색공간	<	Native >
				Custom Color Space		입력
				화면틀조정		입력
				블랭킹		입력
				스너직스		입력

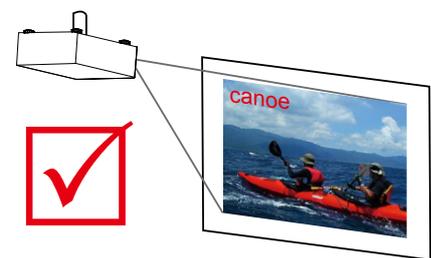
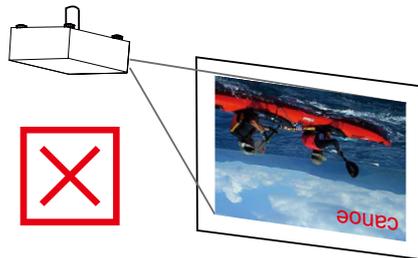
11.2 화면 방향 조정하기

기본적으로 프로젝터는 "전면 투사 - 데스크톱 설치"로 구성되어 있습니다. 프로젝터를 다른 설정으로 설치하고자 하는 경우, 화면 방향을 조정하여 올바른 투사 모드에 맞춰야 합니다.

전면 투사 - 천정 모드

메뉴 → 조정 → 천정 모드를 누르고 켜기를 선택합니다. 이제 프로젝터에서 "전면 투사 - 천정 모드"를 구성합니다.

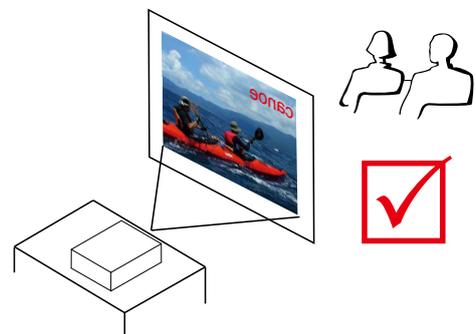
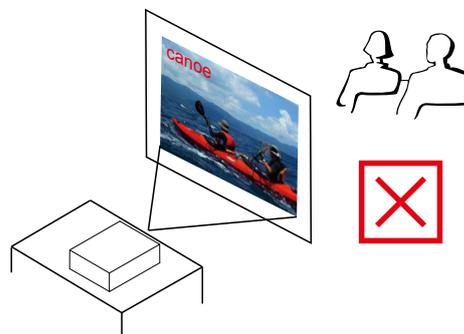
이미지 보정



후방 투사 - 데스크톱 설치

메뉴 → 조정 → 후방 투사를 누르고 켜기를 선택합니다. 이제 프로젝터에서 "후방 투사 - 데스크톱 모드"를 구성합니다.

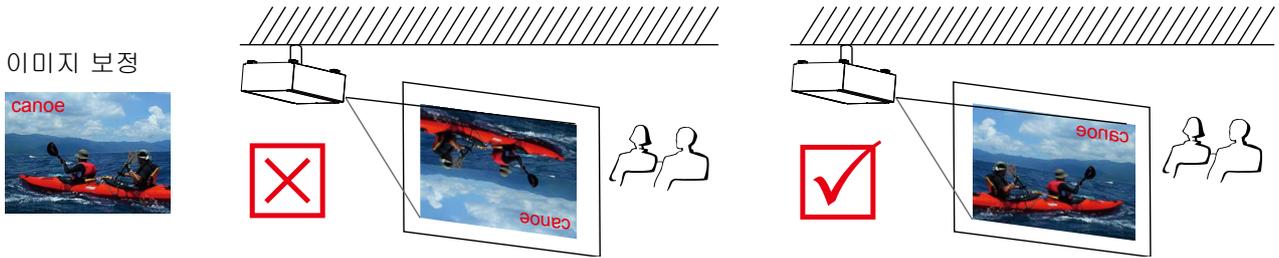
이미지 보정



후방 투사 - 천정 모드

메뉴 → 조정 → 후면 투사를 누르고 켜기를 선택합니다.

메뉴를 한 번 더 누르고 → 조정 → 천정 모드를 누르고 켜기를 선택합니다.



11.3 후방 투사

후면 투사 설정의 기본값은 끄기입니다.

11.2 화면 방향 조정하기를 참조하십시오. [56 페이지 : 11.2 화면 방향 조정하기](#)를 참조하십시오.

11.4 천정 모드

기본 설정은 끄기입니다.

프로젝터가 천장 모드로 설정되었으면 (천장에 역방향으로 걸림) 이를 켜기로 설정하십시오. [56 페이지 : 11.2 화면 방향 조정하기](#)를 참조하십시오.

11.5 Lens Control

줌

이 기능을 사용하여 이미지 크기를 확대하거나 축소합니다. [28 페이지 : 렌즈 줌](#)를 참조하십시오.

초점

이 기능을 사용하여 이미지 초점을 조정합니다. [28 페이지 : 렌즈 초점](#)를 참조하십시오.

이동

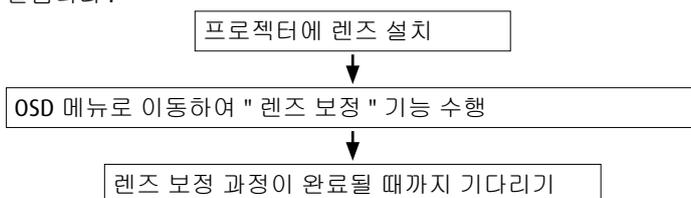
이 기능을 사용하여 렌즈 이동을 조정합니다. [28 페이지 : 렌즈 이동](#)를 참조하십시오.

11.6 Lens To Midposition

일련의 렌즈 이동 작업을 한 후, 이 기능을 사용하여 렌즈를 중앙 위치로 되돌릴 수 있습니다.

11.7 렌즈 보정

렌즈 보정은 렌즈를 프로젝터에 설치할 때마다 수행해야 합니다. 이 과정에서 설치된 렌즈에 대한 줌과 초점의 최소 및 최대 범위를 결정합니다. 보정된 이 정보를 기준으로 안전한 범위 내에서 줌과 초점이 조정됩니다. 작업 흐름은 다음과 같습니다.



렌즈 보정 중에는 어떠한 키도 누르지 마십시오. 렌즈 보정 과정을 중지하려면 "엔터"를 누르십시오.

11.8 렌즈 메모리

줌, 초점, 렌즈 이동 위치를 조정한 후 사용할 수 있는 기능에 세 가지가 있습니다.

메모리 저장

이는 현재 줌, 초점, 렌즈 이동 위치 설정을 3 가지 메모리 중 지정된 메모리에 저장하는 데 사용됩니다. 사용자는 위의 절차를 반복하여 최대 3 개의 메모리를 저장할 수 있습니다.

메모리 로드

이는 3 개의 메모리 중에서 이전에 저장된 메모리를 다시 불러내는 데 사용됩니다.

메모리 지우기

이는 지정된 각 메모리에 이전에 저장된 설정을 지우는 데 사용됩니다.

11.9 다이내믹 콘트라스트

이 기능을 사용하여 시작 또는 종료 직후 프로젝터가 소스에서 이미지 명암을 자동으로 조정하도록 구성합니다. 활성화되면, 프로젝터가 투사가 시작된 후부터 콘텐츠가 종료될 때까지 이미지 명암을 동적으로 조정합니다.

11.10 감마

감마 설정을 달리 하면 보는 사람이 이미지를 받아들이는 방식에 영향을 미칩니다. 일반적으로, 이미지 색조가 전체적으로 어두운 경우 감마를 높게 설정하여 어두운 영역에서 화질을 향상시키고 그 대신 더 밝은 영역에서는 세부 표현을 약간 포기하는 편을 권장합니다. 이와는 대조적으로 보다 밝은 이미지를 투사하는 경우, 감마를 낮게 설정하면 어두운 영역에서의 세부 표현이 살아나지 않는 대신 밝은 영역 (예: 구름 등) 이 좀 더 잘 보이도록 할 수 있습니다.

이 프로젝터에서는 다섯 가지 감마 설정 (1.8, 2.0, 2.2, 2.35, 2.5) 이 제공되니 알맞은 것을 골라 사용하십시오. 프로젝터의 기본 감마 값은 2.2 로 맞춰져 있습니다.

각 설정에는 위상을 정밀하게 정의하여 삼원색 (적색, 녹색, 청색) 과 등화색 (노랑, 청록, 자홍) 모두 수백만 픽셀로 표현되도록 하였습니다. 설정에서 어떤 숫자라도 변경하면 결과적으로 표시되는 색상이 변경되고 "색상각형" 이 다시 정렬됩니다.

DICOM SIM. 은 교육용으로서 실제 의료 진단용이 아닙니다.
DICOM 모드가 활성화되면, Scenergix 를 사용할 수 없습니다 (회색으로 바뀜).

11.11 내부 패턴

이 프로젝터에는 장비를 보정하는 데 쓸 목적으로 몇 가지 표준 내장 패턴을 넣어 테스트할 때 사용하게 되어 있습니다. 그 중에는 다음과 같은 패턴이 있습니다.

0 = 꺼짐	7 = 흰색
1 = 컬러 막대	8 = 검은색
2 = 해치	9 = TI- 적색
3 = 버스트	10 = TI- 녹색
4 = 빨강	11 = TI- 청색
5 = 초록	12 = TI- 램프
6 = 파랑	13 = 휘기

11.12 색공간

다른 색 공간을 사용하면 투사된 이미지가 다른 색으로 표현됩니다. 다음의 색 감마 중에서 수 있습니다.

Native

이를 선택하여 프로젝터의 고유 색 영역을 적용합니다.

EBU

이를 선택하여 EBU 색 영역을 적용합니다. 이는 주로 PAL, SECAM, 576i, 576p 등을 사용하는 입력 장치에 적합합니다.

SMPTE

이를 선택하여 SMPTE 색 영역을 적용합니다. 이는 주로 NTSC, 480i, 480p 등을 사용하는 입력 장치에 적합합니다.

기본

이를 선택하여 Projector Toolset 애플리케이션을 통해 또는 OSD 메뉴에서 직접 기본 설정에 따라 색 감마를 사용자 지정합니다.

11.13 Custom Color Space

이를 사용하여 사용자는 일차 색 (빨강, 녹색, 파랑), 이차 색 (녹청, 노랑, 자홍), 흰색 포인트를 각각 이동하여 사용자의 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

11.14 화면들조정

이 기능은 투사된 이미지에서 왜곡을 보정합니다.

수평 키스톤

◀▶ 을 눌러서 투사각에 의한 수평 키스톤을 보정합니다.



수직 키스톤

▲▼ 을 눌러서 투사각에 의한 수직 키스톤을 보정합니다.



→



수평 키스톤과 수직 키스톤의 합이 350 이하로 한정되어 있습니다.

회전

◀▶ 을 눌러서 잘못된 이미지 각도를 보정합니다.

◀ 을 눌러서 회전각을 조정합니다. 각도 보정

▶ 을 눌러서 회전각을 조정합니다.



핀쿠션 / 원통

◀▶ 을 눌러서 핀쿠션 / 원통 왜곡을 보정합니다.



→

◀▶ 을 눌러서 핀쿠션을 수정하여 이미지를 보정합니다.



→

◀▶ 을 눌러서 원통을 수정하여 이미지를 보정합니다.



왼쪽 상단 모서리

◀▶ 을 눌러서 왼쪽 상단 모서리 이미지 편향을 보정합니다 .



→

◀▶ 을 눌러서 상단 좌측 모서리 이미지 편향을 수정하여 이미지를 보정합니다 .



상단 우측 모서리

◀▶ 을 눌러서 상단 우측 모서리 이미지 편향을 보정합니다 .



→

◀▶ 을 눌러서 상단 우측 모서리 이미지 편향을 수정하여 이미지를 보정합니다 .



하단 좌측 모서리

◀▶ 을 눌러서 하단 좌측 모서리 이미지 편향을 보정합니다 .



→

◀▶ 을 눌러서 하단 좌측 모서리 이미지 편향을 수정하여 이미지를 보정합니다 .



하단 우측 모서리

◀▶ 을 눌러서 하단 우측 모서리 이미지 편향을 보정합니다 .



→

◀▶ 을 눌러서 상단 좌측 모서리 이미지 편향을 수정하여 이미지를 보정합니다 .



사용자 지정 휘기

사용자 지정 휘기 파일은 Projector Toolset 에서 만들 수 있습니다 . 자세한 내용은 Projector Toolset 설명서를 참조하십시오 .

초기화

조정된 모든 값 (화면틀조정) 을 공장 기본 설정값으로 설정합니다 .

11.15 블랭킹

상단

리모컨의 ▲▼ 을 눌러서 투사된 이미지의 상단 블랭킹 영역을 조정합니다 .

하단

리모컨의 ▲▼ 을 눌러서 투사된 이미지의 하단 블랭킹 영역을 조정합니다 .

왼쪽

리모컨의 ◀▶ 을 눌러서 투사된 이미지의 왼쪽 블랭킹 영역을 조정합니다 .

오른쪽

리모컨의 ◀▶ 을 눌러서 투사된 이미지의 오른쪽 블랭킹 영역을 조정합니다 .

초기화

이는 모든 블랭킹 기능을 블랭킹 기능이 활성화되지 않은 기본 설정으로 초기화합니다 .



왼쪽 블랭킹 기능을 사용하여 화면의 추가 이미지를 차단합니다 .



11.16 스너직스

ScenergiX 기능은 동일한 화면에 동시에 투사하는 여러 대의 프로젝터에 적용되어 화면에 표시되는 이미지를 통일되게 조정합니다 .

상태

엔터를 눌러서 켜기 또는 꺼짐을 선택합니다 . ScenergiX 기능을 활성화하려면 이를 켜기로 설정해야 합니다 . 기능을 꺼짐으로 설정하면 ScenergiX 기능이 비활성화됩니다 .

화이트 레벨

화이트 레벨은 하나의 프로젝터의 마지막 픽셀이 끝나는 지점에 다른 프로젝터의 라인을 설정해야 합니다 . ◀▶▲▼ 을 눌러서 투사된 이미지의 상단 , 하단 , 왼쪽 , 오른쪽 방향의 화이트 레벨을 조정합니다 .



아래 그림과 같이 , 영역 D 는 투사된 이미지 1 과 투사된 이미지 2 가 중첩된 영역입니다 . 화이트 레벨 라인은 다른 프로젝터의 마지막 픽셀이 끝나는 지점에 설정됩니다 . 이미지를 일치시키는 색 조정은 프로젝터 도구 모음을 사용하여 OSD 에서 사용자 지정 색 공간 x 및 y 또는 입력 밸런스를 통해 이루어집니다 .

블랙 레벨

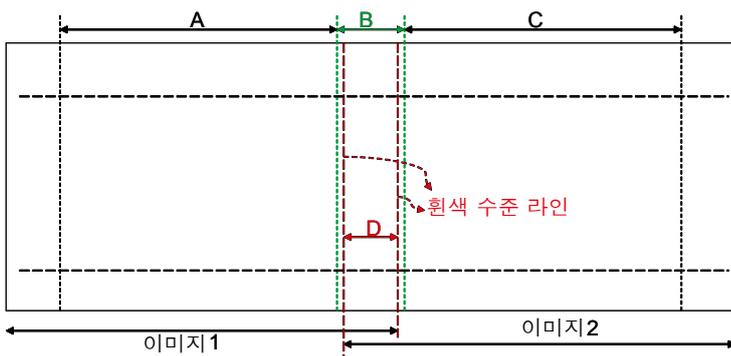
블랙 레벨의 목적은 중첩되지 않은 구역 대 중첩된 구역을 보상하기 위해서입니다. 이는 블랙 레벨을 중첩된 검은색의 밝기 수준으로 증가시킵니다. 이는 투사된 이미지에서 상단, 하단, 왼쪽, 오른쪽 방향의 블랙 레벨을 조정합니다. 이는 또한 프로젝터의 일차 색을 조정하기 위해 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 빨강, 초록, 파랑의 일차 색을 조정하려면 모두를 선택합니다. 또는 적색, 녹색, 청색을 각각 조정하기 위해 이를 설정할 수 있습니다.



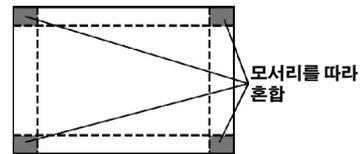
블랙 레벨 조정과 4 개의 모서리의 기능 조합을 사용할 수 없습니다.



블랙 레벨 조정과 모서리를 따른 혼합의 기능 조합을 사용할 수 없습니다.



블랙 레벨 조정의 경우, 검은색 이미지를 2 개의 프로젝터에 연결해야 합니다. 구역 B 에 프로젝터 2 개의 검은색이 합산됩니다. 블랙 레벨의 조정 라인을 오른쪽 프로젝터의 비활성 DMD 가 끝나는 위치로 설정합니다. 블랙 레벨의 조정 라인을 왼쪽 프로젝터의 비활성 DMD 가 끝나는 위치로 설정합니다. 블랙 레벨이 구역 B 와 일치하도록 프로젝터 A 의 블랙 레벨을 조정합니다. 블랙 레벨이 구역 B 와 일치하도록 프로젝터 C 를 조정합니다.



Black Level	
Select Area	
Top	◀ 0 ▶
Bottom	◀ 0 ▶
Left	◀ 0 ▶
Right	◀ 0 ▶
Adjust	
All	◀ ▶
Red	◀ 0 ▶
Green	◀ 0 ▶
Blue	◀ 0 ▶

White Level	
Top	◀ 0 ▶
Bottom	◀ 0 ▶
Left	◀ 0 ▶
Right	◀ 0 ▶

초기화

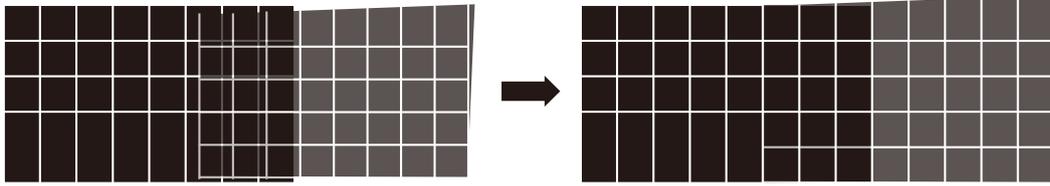
이 기능은 프로젝터에서 ScenergiX 설정을 초기화할 수 있습니다. 이는 이미지를 ScenergiX 기능이 활성화되지 않은 기본값으로 초기화합니다.

라인 조정

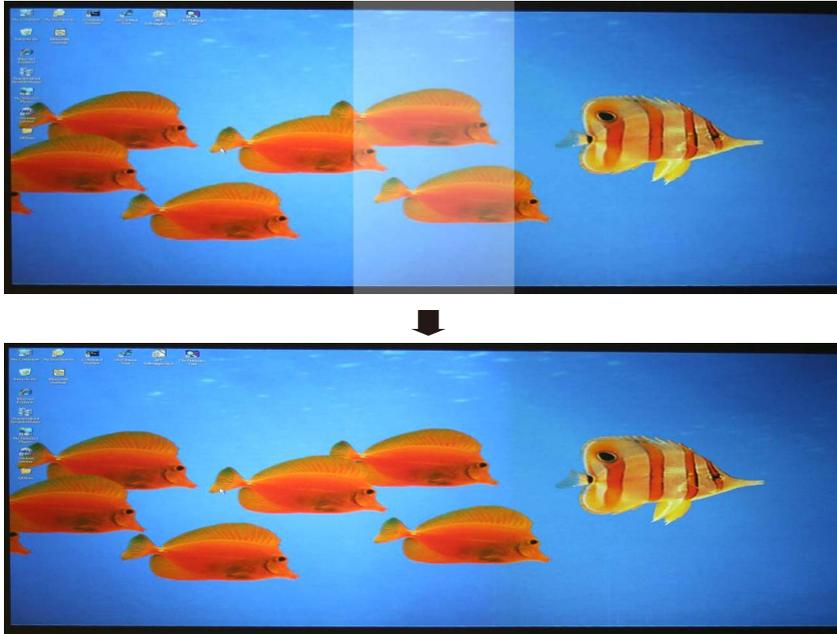
이 기능이 켜기 상태이면, 여러 이미지를 쉽게 조정하기 위해 이미지에 조정 라인이 나타납니다. 리모컨의 ◀▶▲▼ 을 눌러서 이미지의 라인 위치를 조정합니다.

아래의 이미지는 2 개의 프로젝터가 동일한 이미지에 투사할 경우의 예입니다.

1. 2 개의 프로젝터를 수평으로 배치하고 영역이 중첩된 2 개의 투사된 이미지가 있고 테스트 눈금 패턴을 가지고 초점 / 줌 및 렌즈 이동 기능을 사용하여 눈금 크기가 일치하는 혼합을 위해 올바른 중첩 영역을 설정합니다.



2. 흰색에서 2 개의 프로젝터 색상은 프로젝터 도구 모음의 P7(R.G.B.C.M.Y.W) 조정을 사용하여 일치시킵니다.
3. 2 개의 프로젝터 밝기는 램프 파워를 사용하여 일치시킬 수 있습니다 (루멘이 높은 프로젝터를 어둡게 함으로써 조정 참조).
4. ScenergiX-> 화이트 레벨을 사용하여 중첩 영역 크기에 따라 혼합 크기를 설정합니다.
ScenergiX-> 블랙 레벨 위치를 사용하여 블랙 레벨 보상의 시작 위치를 조정합니다.
ScenergiX-> 블랙 레벨을 사용하여 중첩 구역 및 비중첩 구역의 밝기의 블랙 레벨이 일치하도록 비중첩 구역의 밝기를 높입니다.



- 참고1: 기본 칩 사양에 따른 다음 허용 가능한 휘기, 블랭킹 및 ScenergiX 조합에 유의하십시오.
참고2: 블랙 레벨이 조정되지 않은 경우 ScenergiX / 4개의 모서리 조합을 사용할 수 있습니다.
참고3: 블랙 레벨이 조정되지 않은 경우 모서리를 따라 혼합을 사용할 수 있습니다.

		ScenergiX							
		화이트 레벨						블랙 레벨	
		키스톤	회전	핀/원통	4 모서리	블랭킹	상/하 또는 좌/우만	모서리를 따라 혼합	블랙 레벨
ScenergiX	키스톤		X	X	X	X	X	X	X
	회전	X		X	X	X	X	X	X
	핀/원통	X	X		X	X	X	X	X
	4 모서리	X	X	X		OK	OK	OK	X
	블랭킹	X	X	X	OK		OK	OK	OK
	화이트 레벨	상/하 또는 좌/우만	X	X	X	OK	OK		OK
		모서리를 따라 혼합	X	X	X	OK	OK		X
	블랙 레벨	블랙 레벨	X	X	X	X	OK	OK	X

12. 제어

개요

- 제어 메뉴 개요
- 절전 네트워크 전원 설정
- 네트워크 주소 설정
- OSD 메뉴 위치
- 프로젝터 시작 시 로그 표시 여부
- 프로젝터 시작 시 Chime 켜기 또는 끄기
- 트리거 설정
- 프로젝터의 소스 자동 선택 여부 설정
- OSD 메뉴의 언어 설정

12.1 제어 메뉴 개요

제어	송수신 번호	1 2
	이코노 믹네트워크파워	켜기 꺼짐
	네트워크	IP 주소 서브넷 마스크 게이트웨이 DHCP
	메뉴 위치	상단 좌측 상단 우측 하단 좌측 하단 우측 가운데
	시작 로고	켜기 꺼짐
	시작 알림	켜기 꺼짐
	아래 1	HDMI HDBaseT VGA RGBHV/YUV2 스테레오 DVI
	아래 2	
	아래 3	
	아래 4	
	아래 5	
	Trigger 1	5:4 4:3 16:10 16:9
	Trigger 2	1.88 2.35 레터 박스 기본 자동
	자동 소스	켜기 꺼짐
	표시언어	한국어 프랑스어 스페인어 독일어 포르투갈어 중국어 (간체) 중국어 (번체) 일본어 한국어 러시아어

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
			송수신 번호		< 1 >	
			이코노믹네트워크파워		< 꺼짐 >	
			네트워크		입력	
			메뉴 위치		< 가운데 >	
			시작 로고		< 꺼짐 >	
			시작 알림		< 꺼짐 >	
			아래 1		입력	
			아래 2		입력	
			아래 3		입력	
			아래 4		입력	
			아래 5		입력	
			Trigger 1		< 자동 조정 >	
			Trigger 2		< 16:9 >	
			자동 소스		< 켜짐 >	
			표시 언어		입력	

12.2 송수신 번호

리모컨에서 이 기능을 사용하여 프로젝터의 IR 코드 수신 명령을 구성합니다. 기본값은 1입니다. 가정에 프로젝터의 리모컨으로 명령을 픽업할 수 있는 다른 장치가 있는 경우, 리모컨 코드를 2로 설정할 것을 권장합니다.

직렬 연결을 통해 2개의 프로젝터를 실행하는 경우 하나의 프로젝터는 코드를 “1”로, 다른 프로젝터는 코드를 “2”로 설정할 수 있습니다. 이렇게 설정함으로써, 동일한 리모컨으로 2개의 프로젝터를 제어할 수 있습니다.

리모컨을 코드 1 프로젝터에서 코드 2 프로젝터로 전환하려면, 리모컨의 엔터와 주소 버튼을 동시에 길게 (약 5 초 동안) 누릅니다. 리모컨의 백라이트 모듈이 깜박이면서 전환을 확인합니다.

12.3 이코노믹네트워크파워

이 프로젝터는 RS232 및 10/100BASE-T 포트를 통해 네트워크에 연결하여 원격 작업을 할 수 있으며 두 개의 보드가 따로 있어 RS-232 포트 및 10/100 BASE-T 포트로부터의 신호 소스를 각각 제어합니다.

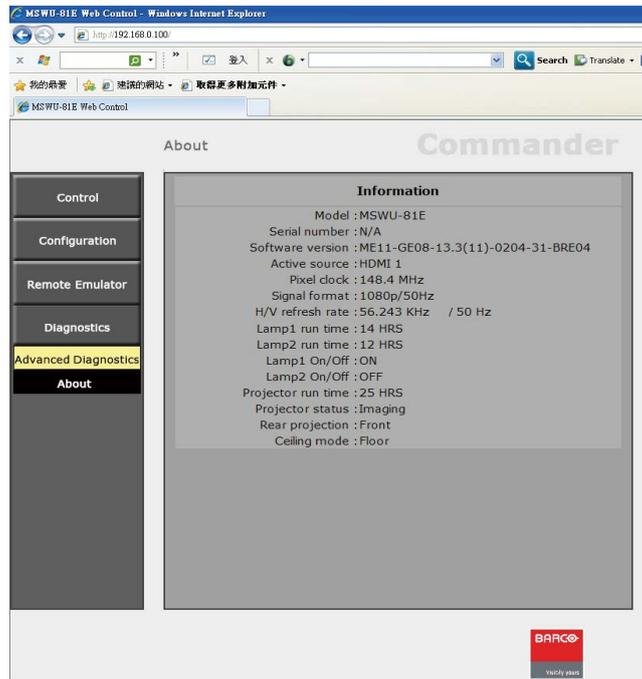
네트워크를 통한 프로젝터의 원격 작동이 필요하지 않은 경우, 이 기능을 켜기로 설정하여 절전 네트워크 전원을 활성화할 것을 권장합니다. 이 경우 10/100 BASE-T 보드를 제어하는 데 사용되는 전원이 꺼집니다. 그러나 이 기능이 활성화되어 있는 동안 네트워크를 통해 프로젝터를 원격에서 작동할 수 없습니다.

이를 꺼짐으로 설정하면 이 기능이 비활성화됩니다. 전원을 절약할 수 없긴 하지만 네트워크를 통해 프로젝터를 원격에서 제어할 수 있습니다.

12.4 네트워크

PC 및 프로젝터용 네트워크 케이블을 연결한 후 네트워크를 통해 프로젝터를 제어하기 위해, 이 OSD 기능을 사용하여 프로젝터의 관련 네트워크 정보 (예: IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이, DHCP)를 볼 수 있습니다. 적절한 IP 주소와 프로젝터와 동일한 서브넷 마스크, 게이트웨이를 사용하여 프로젝터에 연결할 PC를 구성하십시오. 프로젝터의 기본 IP 주소는 192.168.0.100입니다. 네트워크의 설정은 OSD 메뉴, Projector Toolset 또는 웹 브라우저에서만 변경할 수 있습니다.

네트워크를 통해 프로젝터를 제어하려면, OSD 메뉴 제어 → 네트워크에 표시된 IP 주소를 사용하여 웹 브라우저를 통해 프로젝터에 연결하십시오. 홈 페이지가 다음과 같이 표시됩니다.



IP 주소

인터넷 프로토콜 . TCP/IP 의 네트워크 계층 . 인터넷으로 통신을 주고받으려면 반드시 필요합니다 .



이는 서브넷 및 게이트웨이 hdcp 에 사용됩니다 .

서브넷 마스크

IP 주소를 로컬 영역 네트워크에서 공유할 수 있도록 서브네트워크를 식별하는 데 사용하는 번호입니다 .



유선 (Wired) 서브넷과 무선 (Wifi) 서브넷은 서로 달라야 합니다 !

게이트웨이

네트워크 안팎으로 드나드는 입구 지점이자 출구 지점 역할을 하는 라우터를 말합니다 . 예를 들어 , 로컬 네트워크 (LAN) 에는 광역 네트워크 (WAN) 나 인터넷에 연결하기 위해 게이트웨이가 필요할 수 있습니다 .

HDCP

동적 호스트 구성 프로토콜입니다 . DHCP 는 네트워크 관리자가 기관 네트워크의 IP 주소 할당을 중앙에서 관리하고 자동화할 수 있는 통신 프로토콜입니다 . 인터넷 프로토콜을 사용하는 경우 , 인터넷에 연결될 수 있는 기계는 각기 고유한 IP 주소를 가지고 있어야 합니다 . 예를 들어 한 회사에서 여러 컴퓨터 사용자에게 인터넷을 사용하도록 연결을 설정해주는 경우 , 각 기계마다 IP 주소가 하나씩 할당되어야 합니다 . DHCP 가 없으면 각 컴퓨터에 IP 주소를 수동으로 입력해야 하고 , 컴퓨터가 네트워크 상에서 다른 부분의 또 다른 위치로 옮겨가는 경우 반드시 새 IP 주소를 입력해야 합니다 . DHCP 를 사용하면 네트워크 관리자가 중앙에서 IP 주소를 감독하고 분배할 수 있으며 컴퓨터가 네트워크의 다른 곳에서 연결되었을 때 새 IP 주소를 자동으로 전송할 수 있습니다 .

12.5 메뉴 위치

이 기능을 사용하여 이미지에 OSD 메뉴가 나타날 영역을 지정할 수 있습니다 .

아래 다이어그램에서 볼 수 있듯이 , 다섯 가지 위치 중에서 골라 OSD 메뉴를 표시하도록 할 수 있습니다 . 기본 설정은 " 가운데 " 입니다 .



12.6 시작 로고

이 기능을 사용하면 프로젝터가 시동될 때 시동 화면에 Barco 로고를 표시하도록 할 수 있습니다 . **켜기**로 설정하면 시작 시 Barco 로고가 표시되고 , **꺼짐**을 설정하면 빈 이미지가 표시됩니다 .

12.7 시작 알림

이를 **켜기**로 설정하면 시작 시 프로젝터가 사운드 효과를 재생하고 , 이를 **꺼짐**으로 설정하면 시작을 알릴 때 사운드 효과를 재생하지 않습니다 .

12.8 아래 1 ~ 5

리모컨의 이 버튼들은 다른 이미지 소스용 바로 가기 키입니다 . 고장 기본값은 다음과 같습니다 .

- 1 = HDMI
- 2 = HDBaseT
- 3 = VGA
- 4 = RGBHV/YUV2
- 5 = 스테레오 DVI

OSD 메뉴의 각 버튼에 해당하는 입력 소스를 구성할 수 있습니다 . 입력 소스를 구성하려면

메뉴 > **제어** > 아래 1~5 을 누르고 ▼▲ 버튼을 사용하여 다른 입력 소스에서 선택합니다 . 다음 중에서 선택할 수 있습니다 . HDMI 1,HDMI 2,RGB D-15,YUV 1,RGBHV/YUV 2, 컴포짓 비디오 ,S- 비디오 , RGB-S.

예를 들어 OSD 메뉴에서 **1** 을 RGB D-15 로 구성한 경우 리모컨에서 **1** 을 누르면 , 프로젝터가 RGB D-15 의 이미지를 표시합니다 .

12.9 Trigger 1 ~2

이 프로젝터에는 두 세트의 트리거 출력이 갖춰져 있습니다. 트리거 포트를 통해서 두 종류의 장치를 프로젝터에 연결해서 프로젝터의 전원을 켤 때 자동으로 켜지도록 구성할 수 있습니다. 사용자가 원하는 화면비를 선택하는 중에 이 기능이 작동되는 것을 방지하기 위해서 기능이 활성화되기까지 2 ~ 3 초 정도가 걸립니다.

5:4	5:4 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
4:3	4:3 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
16:10	16:10 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
16:9	16:9 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
1.88	1.88 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
2.35	2.35 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
레터박스	레터박스 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
기본	기본 화면비를 선택할 경우 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .
자동	프로젝터가 켜질 때 트리거 1 또는 2 에서 12V 의 전원이 출력됩니다 .

12.8 자동 소스

꺼짐

기본 설정 . 이 기능을 사용하기로 설정하면 프로젝터가 전원이 켜질 때마다 입력 소스를 자동으로 결정하므로 사용자가 직접 OSD 메뉴에서 선택하지 않아도 됩니다 .

켜짐

이 기능을 꺼짐으로 설정하는 경우 , 프로젝터가 원하는 이미지를 표시하게 하려면 사용자가 OSD 메뉴에서 이미지 입력 소스를 지정해야 합니다 .

12.9 표시언어

사용자가 화면에 표시되는 메뉴와 로컬 디스플레이 메뉴에 쓰이는 언어를 이용 가능한 언어 중 하나로 선택할 수 있습니다 .

다음의 아홉 가지 언어 중에서 선택하십시오 . 영어 , 프랑스어 , 스페인어 , 독일어 , 포르투갈어 , 중국어 (간체) , 중국어 (번체) , 일본어 , 러시아어 .

13. 서비스

개요

- 서비스 메뉴 개요
- 이 기능을 사용해서 프로젝터의 메시지를 화면에 표시할 수 있습니다.

13.1 서비스 메뉴 개요

서비스	모델명	읽기 전용 정보
	일련번호	
	소프트웨어 버전	
	활성 /PIP 소스	
	픽셀 클럭	
	신호 형식	
	H/V 재생률	
	램프 1 사용시간	
	램프 2 사용시간	
	램프 사용시간 재설정	
	장비사용시간	읽기 전용 정보
	청색 전용	켜기 꺼짐
	초기화	프롬프트 대화상자에서 확인을 선택해야 명령이 실행됩니다.

BARCO RLM W14						
입력	화면	레이아웃	램프	조정	제어	서비스
			모델명			Barco RLM W14
			일련번호:			0123456789
			소프트웨어 버전:			NP01-GD01-12.5-08-08-31-BRJD01
			활성/PIP 소스 :		VGA	/ 꺼짐
			픽셀 클럭 :		33.75MHz	
			신호 형식:		848x480@60Hz	
			H/V 재생률		H:31.027KHZ, V:60HZ	
			램프1 사용시간		1 HRS	
			램프2 사용시간		1 HRS	
			램프 사용시간 재설정:			입력
			장비사용시간		1 HRS	
			청색 전용		<	꺼짐 >
			초기화			입력

13.2 프로젝터의 서비스 메시지

이 절에서는 프로젝터에 관한 일부 기본 정보 표시와 관련된 기능을 다룹니다.



사용자 지정 타이밍 파일의 메모리는 공장 기본값으로 초기화하면 지워집니다.

- 모델명 : 프로젝터의 지정 모델 번호 .
- 일련번호 : 프로젝터의 지정 제품 번호 .
- 소프트웨어 버전 : 프로젝터에 설치된 소프트웨어 버전 .
- 활성 /PIP 소스 : 현재 PIP 소스가 화면에 표시됩니다 .
- 픽셀 클럭 : 현재 입력 신호의 픽셀 클럭이 화면에 표시됩니다 .
- 신호 형식 : 현재 입력 신호의 형식이 화면에 표시됩니다 .
- H/V 재생률 : 현재 이미지의 수평 / 수직 새로 고침 속도가 화면에 표시됩니다 .
- 램프 1 사용시간 : 램프 1의 현재 사용 시간이 화면에 표시됩니다 .
- 램프 2 사용시간 : 램프 2의 현재 사용 시간이 화면에 표시됩니다 .
- 장비사용시간 : 프로젝터가 작동된 총 시간이 화면에 표시됩니다 .



램프 작동 시간이 1,200 시간에 달하거나 투사된 영상이 눈에 띄게 흐릿해진다고 느껴지면 램프를 교체하십시오 .

13.3 램프 사용시간 재설정

이 기능을 사용하면 램프 1 과 램프 2 의 작동 시간을 0 으로 초기화할 수 있습니다 .



램프를 교체하고 나면 램프 작동 시간을 초기화하는 것을 잊지 마십시오 . 이렇게 해야 OSD 메뉴에 램프 작동 시간이 정확하게 표시됩니다 .

13.4 청색 전용

이 옵션을 활성화하면 프로젝터 화면에 파란만 표시되므로 서비스 기술자의 이미지 점검 과정이 편리해집니다 . 이 기능을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 서비스 전문 기술자에게 문의하십시오 .

13.4 초기화

프로젝터의 모든 설정이 원래 공장 설정으로 돌아갑니다 . 이 작동을 수행하면 사용자 설정이 모두 지워집니다 .



이 기능은 OSD 외양 , 신호 없음 , 네트워크 , 프로젝터 제어 , 시동 로고 , 언어 및 램프 작동 시간 등의 항목에는 적용되지 않습니다 .



공장 초기화를 실행하면 프로젝터가 생성한 소스 메모리 (예 : 타이밍 파일 등) 는 모두 지워지게 됩니다 .

14. 유지보수

14.1 램프 교체

보통 투사 램프의 수명은 일반적으로 1,500 시간 지속되며, 그 이후에는 교체해야 합니다. (램프 구성에 따라 수명이 영향을 받습니다). OSD 메뉴에서 " 54 페이지 : 10.8 램프 1 사용시간 " 로 이동하여 램프를 얼마나 오래 사용했는지 확인할 수 있습니다. 투사된 이미지가 눈에 띄게 어두워지는 경우에도 램프를 교체해야 합니다. 가까운 대리점에 문의하여 프로젝터에 알맞은 새 공인 램프를 구매하십시오.



경고: 이 절차는 공인 기술 정비 직원만 수행할 수 있습니다.

프로젝터 램프 교체 방법

경고: 교체를 시작하기 전에 프로젝터를 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.



가연성 품목은 모두 램프 근처에서 멀리 치우십시오.

램프 하우징은 개조하거나 분해해서는 절대로 안 됩니다.

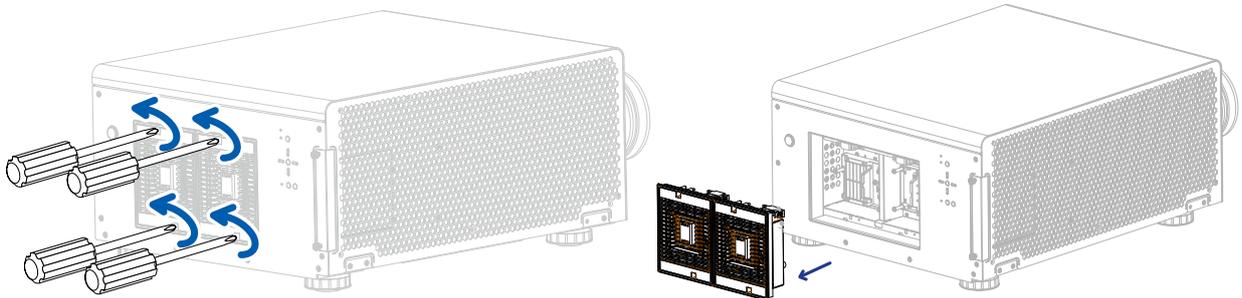
램프에는 수은이 들어있습니다. 작동 중에 램프가 터지는 경우, 수은을 들이마시지 않도록 충분히 환기되는 곳에 머물러야 합니다.

1. 프로젝터 전원을 끄고 전원 코드를 뽑으십시오. 프로젝터가 식도록 약 15 분간 기다린 다음 램프 모듈을 다른 것으로 교체할 수 있도록 탈거하십시오.

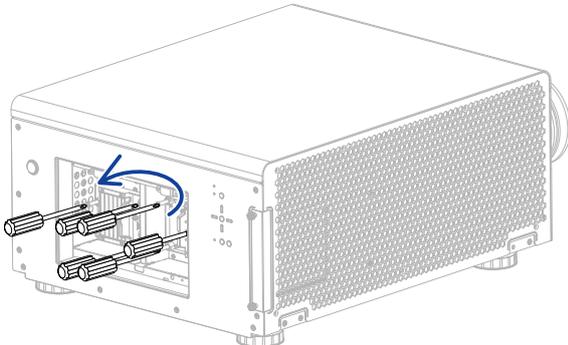


프로젝터 전원을 꺼도 프로젝터 안의 램프는 여전히 아주 뜨겁습니다 (약 200 ~ 300° C). 프로젝터가 식도록 두지 않고 곧바로 램프를 교체하려고 했다가는 델 수 있습니다. 이 때문에 최소한 60 분 이상을 기다려 램프가 식도록 해야 하는 것입니다. 이렇게 해야 교체 작업을 안전하게 수행할 수 있습니다.

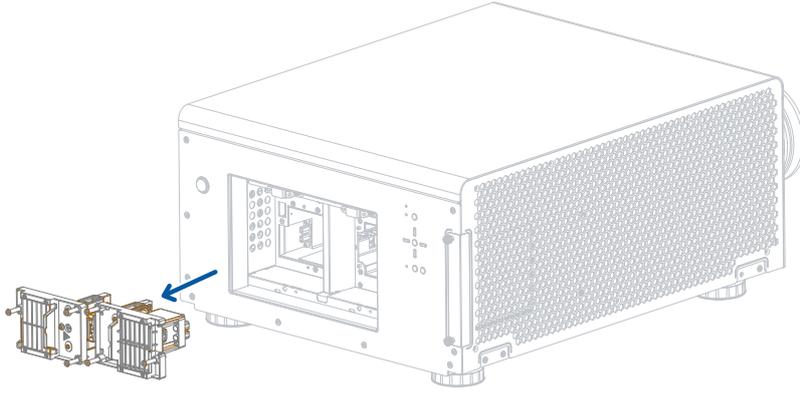
2. 램프 커버의 잠금을 해제합니다.



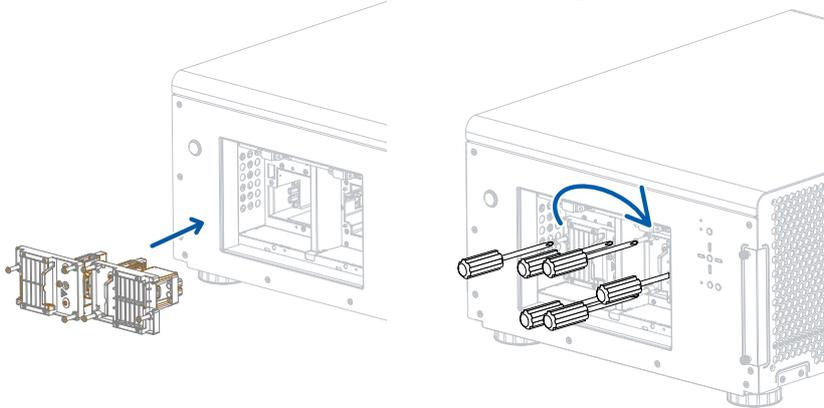
3. 스크루드라이버를 사용하여 그림에 표시된 것과 같이 나사를 푸십시오.



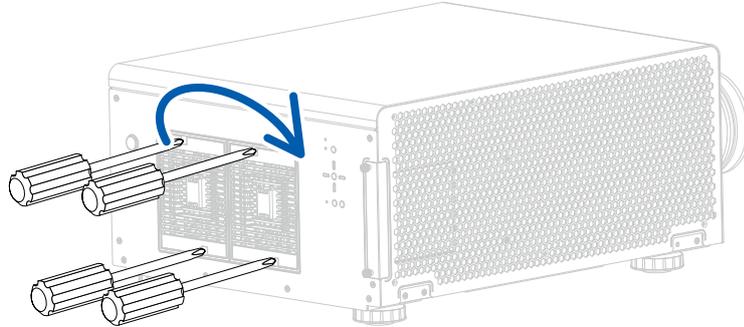
4. 램프 커버의 금속 막대를 잡고 램프를 당겨 빼내십시오.



5. 그림에 표시된 방향을 따라 새 램프를 램프 어셈블리 안으로 삽입하십시오. 스크루드라이버로 나사 두 개를 조인 다음 램프가 단단히 고정되었는지 확인하십시오. 램프가 흔들리거나 접촉 상태가 불량해지지 않도록 예방하는 조치입니다.



6. 램프 커버를 도로 씌우고 나사 두 개로 램프 커버를 단단히 고정합니다.



7. 프로젝터에 전원을 연결하고 램프 작동 시간 타이머를 초기화하십시오. [54 페이지 : 10.8 램프 1 사용시간](#) 및 [54 페이지 : 10.9 램프 2 사용시간](#)을 참조하십시오.



프로젝터 시동 시 전자 부품이 램프 설치 여부를 감지합니다. 램프가 설치되어 있지 않을 경우 프로젝터를 작동시킬 수 없습니다.

14.2 필터 교체 (환기 흡기구용)

유입되는 공기에서 먼지를 제거해야 하거나 필터가 막힘으로 해서 프로젝터가 과열되는 것을 방지해야 할 경우 필터를 교체해야 합니다.



주의사항: 고밀도 필터를 프로젝터 사용 환경에 따라 정기적으로 교체해야 합니다. 500 시간 사용할 때마다 교체하는 것이 바람직합니다.



경고: 교체를 시작하기 전에 프로젝터를 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.



주의사항: 빼낸 필터를 절대로 도로 사용하지 마십시오!

필요한 부품

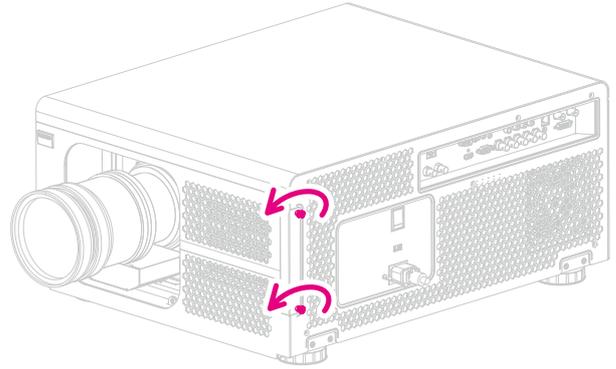
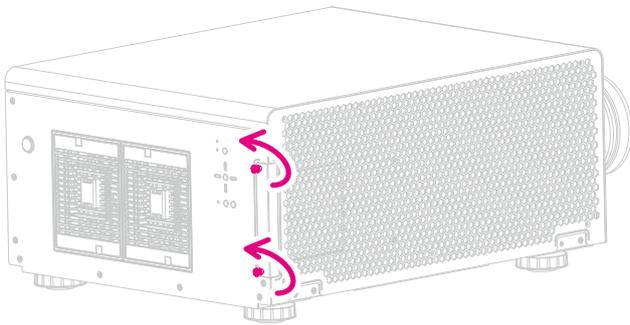
새 필터 (제공되는 키트 : R9899730, 고밀도 필터 2 개가 들어있음)



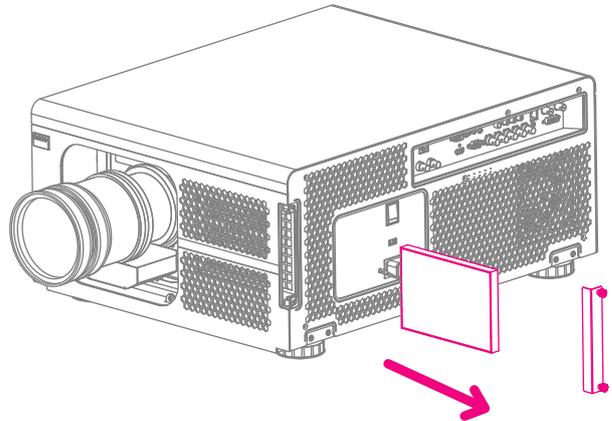
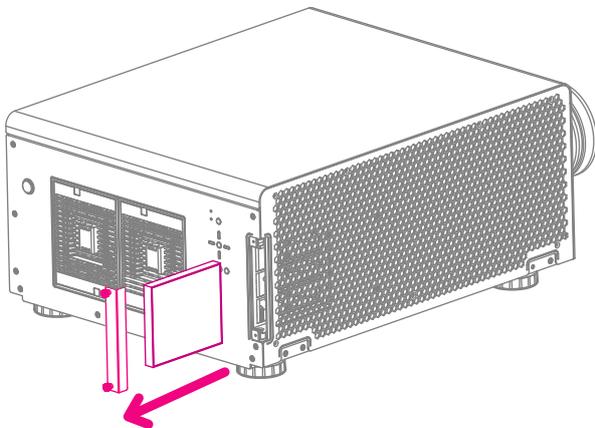
주의사항: 절대로 필터를 세척하지 마십시오. 반드시 새 필터로 교체하십시오.

필터 변경 방법

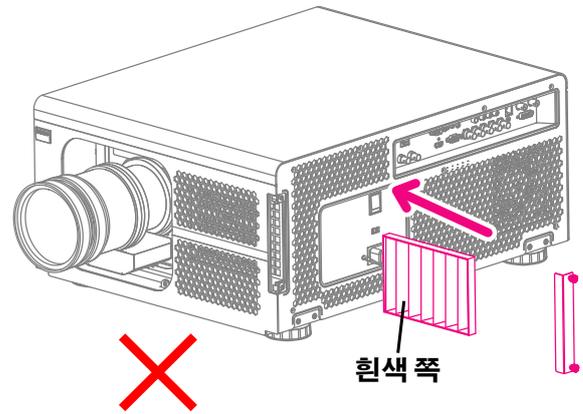
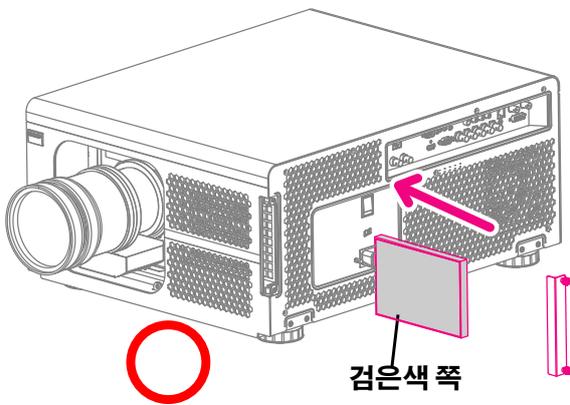
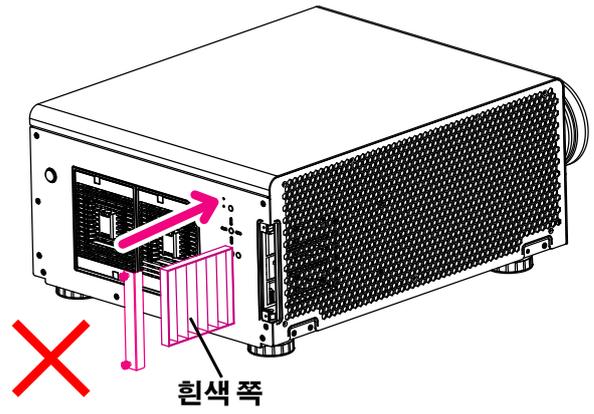
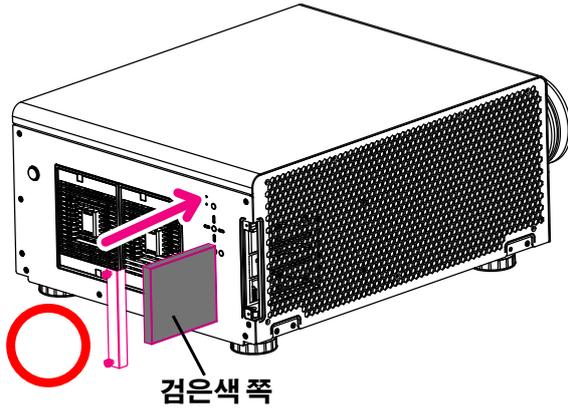
1. 프로젝터 왼쪽 커버의 나사 5 개를 풉니다.



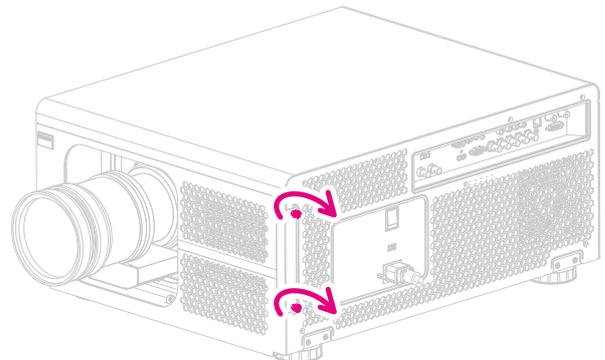
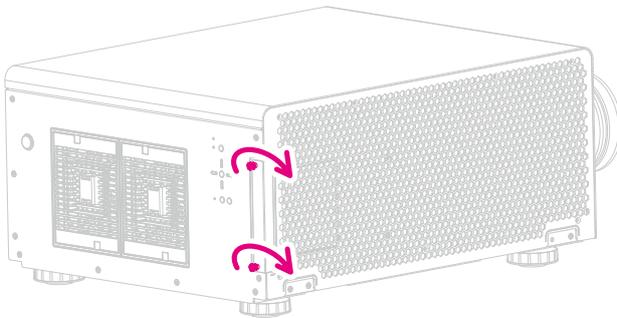
2. 낡은 필터를 꺼냅니다.



3. 새 필터를 끼웁니다.



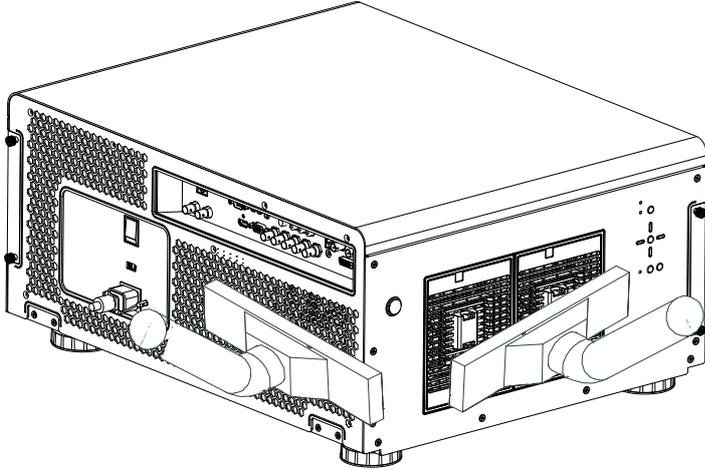
4. 왼쪽 커버를 나사 5 개로 고정합니다.



14.3 먼지 필터 청소 (환기 배기구용)

대부분의 오염 상태는 진공 청소기로 제거하십시오 .

1. 다른 방이나 밖으로 자리를 옮겨 , 남아 있는 먼지를 압축 공기를 사용하여 불어내십시오 .



14.4 렌즈 청소



당사는 광학 코팅의 손상이나 렌즈 표면의 긁힘을 최소화하기 위해 청소 권장 사항을 개발하였습니다 .
먼저 , 깨끗하고 건조한 중성화 공기로 렌즈에 묻은 물질을 털어내는 것이 좋습니다 . 렌즈를 청소할
때에는 액체류를 아무것도 사용하지 마십시오 .

필수 공구

Toraysee™ 천 (렌즈 키트와 함께 배송됨) . 주문 번호 : R379058.

렌즈 청소 방법 ?

2. 항상 깨끗한 Toraysee™ 천을 사용하여 렌즈를 닦아내십시오 .
3. 렌즈는 한 방향으로만 닦아내야 합니다 .
경고 : 렌즈 표면을 앞뒤로 왔다갔다 하며 닦아내지 마십시오 . 이렇게 하면 먼지가 코팅제 안으로 들어가는 경향이 있습니다 .
4. 청소용 천을 문을 열어둔 방이나 실험실 가운 주머니 등에 내버려두지 마십시오 . 이렇게 하면 천이 오염될 수 있습니다 .
5. 렌즈를 닦다가 얼룩이 생기면 천을 교체하십시오 . 얼룩이 생기는 것은 천이 깨끗하지 않다는 뜻입니다 .



주의 사항 : 청소용 천을 세탁할 때 섬유 유연제를 사용하거나 , 천을 말리려고 유연제로 처리된 종이를 사용하지 마십시오 .

천에 액상 세정제를 사용하지 마십시오 . 이렇게 하면 천이 오염될 수 있습니다 .



다른 렌즈도 이 Toraysee™ 천으로 닦으면 안전하게 세척할 수 있습니다 .

14.5 프로젝터 외관 청소

프로젝터의 외관 청소 방법

1. 프로젝터 전원을 끄고 프로젝터를 주 전원 전력망에서 분리하십시오 .
2. 프로젝터 하우징은 살짝 적신 천으로 닦으십시오 . 잘 지워지지 않는 얼룩은 천에 순한 세정 용액을 가볍게 묻혀 닦아내도 좋습니다 .

14.6 간단한 문제 해결

다음 표는 프로젝터에 흔히 발생하는 문제와 문제 해결 방법을 목록으로 나타낸 것입니다. 권장 해결 방법으로 문제를 해결할 수 없는 경우, 가까운 대리점에 문의하여 정비 일정을 잡으십시오. 절대로 프로젝터를 스스로 정비하려 하지 마십시오.

문제	가능한 원인	해결책
프로젝터를 켤 수 없습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로젝터의 플러그가 꽂혀 있지 않을 수 있습니다. 2. 프로젝터 뒷면에 있는 AC 전원 스위치가 켜짐으로 맞춰져 있는지 확인하십시오. 3. AC 소켓에 결함이 있을 수 있습니다. 4. 렌즈 커버가 제대로 제자리에 장착되지 않았습니니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로젝터 전원 코드를 벽 콘센트에 꽂습니다. 2. 전원 스위치를 "I" 로 맞춥니다. 3. AC 소켓이 제대로 작동하는지 확인합니다. 4. 렌즈 커버를 제대로 제자리에 돌려놓았는지 확인합니다.
프로젝터를 끈 후 다시 켤 수 없습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로젝터 전원을 끈 직후 2 분 동안은 다시 켤 수 없습니다. 이 기능은 램프를 보호하기 위해 고안한 것입니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전원을 도로 켜기 전에 프로젝터를 완전히 식히십시오. (프로젝터의 STAND BY(대기) 표시등에 파란색 불이 들어옵니다.)
프로젝터에 입력 소스로 DVD 플레이어를 연결하였지만 이미지가 손상되거나 반으로 분리되어 표시됩니다.	DVD 플레이어는 컴포넌트 케이블 (RGB-S 또는 RGBHV/YUV2) 로 프로젝터에 연결되는데 순차 주사 방식으로 설정한 경우입니다.	DVD 플레이어의 순차 방식 주사 기능을 비활성화합니다.
이미지가 어두워 보입니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이미지 밝기, 명암, 색상, 색조를 적절히 조정해야 할 수 있습니다. 2. 램프를 교체할 시기가 되었습니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이미지 밝기, 명암, 색상, 색조를 조정합니다. 2. 프로젝터 램프를 교체합니다.
원격 제어가 정상적으로 작동하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 배터리가 방전되었을 수 있습니다. 2. 배터리를 잘못된 방향으로 삽입했을 수 있습니다. 3. 프로젝터 적외선 센서에서 너무 멀리 떨어져 있거나 최대 신호 수신 각도를 벗어나서 리모컨을 사용했을 수 있습니다. 프로젝터와 리모컨 사이에 장애물이 있거나 적외선 수신기 근처에 강렬한 광원이 있을 수 있습니다. 4. Ø 3.5mm 유선 리모컨 커버터가 프로젝터의 3.5mm 포트에 연결되어 있을 수 있습니다. 5. 리모컨 주소가 프로젝터 주소와 일치하지 않습니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 새 배터리로 교체하십시오. 2. 배터리를 올바른 방향으로 삽입해야 합니다. 3. 프로젝터와 리모컨 사이의 거리 / 각도를 조정하고 다시 시도하십시오. 프로젝터와 리모컨 사이에 장애물이 있거나 적외선 센서 근처에 강렬한 광원이 있으면 문제를 해결하고 다시 시도하십시오. 4. 유선 리모컨 케이블을 제거하거나 유선 리모컨을 사용해서 프로젝터를 작동시키십시오. 5. 리모컨에서 확인 버튼을 누르고, 다음으로 주소 버튼을 누른 채 리모컨 패널이 한 번 깜박일 때까지 기다린 다음 (약 5 초간) 다시 시도하십시오.
프로젝터를 켜고 OSD 메뉴에 액세스하였지만 아무 이미지도 나타나지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로젝터가 제대로 켜지지 않았거나 올바른 입력 소스를 선택하지 않았을 수 있습니다. 2. 소스 장치에 올바로 연결하지 않았거나 소스가 프로젝터에 연결되지 않았을 수 있습니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 프로젝터가 제대로 켜져 있는지 확인하고 올바른 입력 소스를 선택하십시오. 2. 프로젝터와 입력 장치 사이의 연결 상태를 점검하십시오.
이미지가 너무 밝거나 밝은 영역이 흐릿합니다.	명암이 너무 높게 설정되었을 수 있습니다.	명암 설정을 낮추십시오.
이미지가 바래 보이거나 어두운 영역이 너무 밝습니다.	이미지 밝기가 너무 높게 설정되었을 수 있습니다.	밝기 설정을 낮추십시오.

문제	가능한 원인	해결책
이미지가 흐릿합니다 .	<ol style="list-style-type: none"> 1. 렌즈 초점이 맞지 않을 수 있습니다 . 2. 프로젝터의 작동 환경 온도나 습도가 작동 중에 변경되어서 (예 : 추웠다가 따뜻해지거나 건조했다가 습해짐), 프로젝터 안에 습기가 응결되었을 수 있습니다 . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 라인 초점을 조정합니다 . 2. 우선 프로젝터 전원을 끄고 프로젝터 안의 습기가 증발하도록 기다리십시오 .
이미지 색상이 창백해 보입니다 .	입력 신호 유형 (RGBHV/YUV2) 이 제대로 연결되지 않았을 수 있습니다 .	프로젝터와 입력 장치 사이의 연결이 올바른지 확인하십시오 .
이미지가 때때로 깜박입니다 .	<ol style="list-style-type: none"> 1. 케이블이 적절히 연결되어 있지 않거나 입력 장치에 결함이 있을 수 있습니다 . 2. 문제가 지속되면 램프에 결함이 발생한 것일 수도 있습니다 . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 커넥터와 입력 장치가 제대로 연결되었는지 확인하십시오 . 입력 장치가 정상 작동 상태인지 점검하십시오 . 2. 프로젝터 램프를 교체합니다 .
투사된 이미지 색상이 이상합니다 (예 : 빨강이 파랑으로 보임).	입력의 G/Y, R/Pr, B/Pb 케이블이 입력에 잘못 연결되었을 수 있습니다 .	입력 소스가 프로젝터에 올바르게 연결되었는지 확인하십시오 .
냉각 팬의 소음이 갑자기 커졌습니다 .	프로젝터 내부 온도가 상승했을 수 있습니다 .	프로젝터 내부 온도가 올라가면 냉각 팬이 고속으로 작동하여 내부 열을 더욱 빠르게 방출합니다 .
프로젝터 전면 패널의 LED 표시등이 빨간색으로 깜박입니다 .	램프나 냉각 팬이 고장 난 것일 수 있습니다 .	15 페이지 : 3.4 LED 상태 표시등 에서 정의를 참조하십시오 .
<ol style="list-style-type: none"> 1. 투사 중에 램프가 갑자기 꺼지고 이미지가 사라집니다 . 2. 프로젝터가 켜졌는데도 램프가 켜지지 않습니다 . 	램프가 손상된 것일 수 있습니다 . 프로젝터 후면 패널의 LED 표시등이 빨간색으로 깜박이는지 확인하십시오 .	램프의 사용 수명이 끝났습니다 . 교체해 주십시오 .

15. 프로젝터 사양

15.1 사양

설명	사양
프로젝터 유형	3 칩 DLP 프로젝터
기술	0.96" DMD 3 개
해상도	1920 x 1200(기본)
밝기	13500 ANSI 루멘 , 중앙은 14500
명암비	1650 : 1
밝기 균일성 ANSI	90%
화면비	16:10
렌즈 유형	TLD+ 렌즈
렌즈 범위	0.73:1
	1.2:1
	1.25-1.6 : 1
	1.5-2.0 : 1
	2-2.8 : 1
	2.8-4.5 : 1
4.5-7.5 : 1	
7.5-11.5 : 1	
렌즈 양옆 이동 범위	-30%~+30%
렌즈 위아래 이동 범위	-70%~+130%
색상 보정	P7
램프	465W x 2 NSH(램프당 램프 수명 2000 시간)
램프 동봉 여부	예
실링된 DLP™ 코어	예
고급 PIP	동시적으로 최대 2 개의 소스
방향	탁자 - 천장
키스톤 보정	회기
사용 간편성	쉬운 OSD 메뉴 + 리모컨 + 웹 브라우저
입력	5 BNC, VGA, HDMI, HDBaseT(비디오 전용), 3G HDSiD barcolink, RCA YUV,
입력 해상도	최대 WUXGA(1920x1200) 60Hz
소프트웨어 도구	Projection Toolset
제어	IR; RS232; RJ45
네트워크 연결	10/100 Base-T, RJ-45 연결
전력 요건	100 - 240V / 50 - 60 Hz
전력 소비량	1230W (Max) @110VAC
	1140W (Max) @ 220VAC
ECO(절전) 모드에서 전력 소비량	955W (Max) @110VAC 895W (Max) @ 220VAC
대기 모드에서 전력 소비량	< 2W
Bright(밝음) 모드에서 소음 수준 (25° C/77° F 에서 일반적으로)	46 dBA
ECO(절전) 모드에서 소음 수준 (25° C/77° F 에서 일반적으로)	42 dBA
작동 환경 온도	0-40° C 또는 32-104° F
작동 습도	0-90%
치수 (WxLxH)	504.8x631x277mm
중량	33.5kg
배송시 치수 (포장재 포함)	829x 709x 437mm
공장에서 배송시 중량	41.5kg
인증	CB 시험 인증
	US 전자환경적합성
	US 안전
	CE 전자환경적합성 및 안전
보증	CCC 전자환경적합성 및 안전
	3 년 표준 보증 **

** 보증 및 정비 조건은 지역별로 각기 다를 수 있습니다 . 자세한 정보는 가까운 대리점 영업 사원이나 정비 기사에게 문의하십시오 .

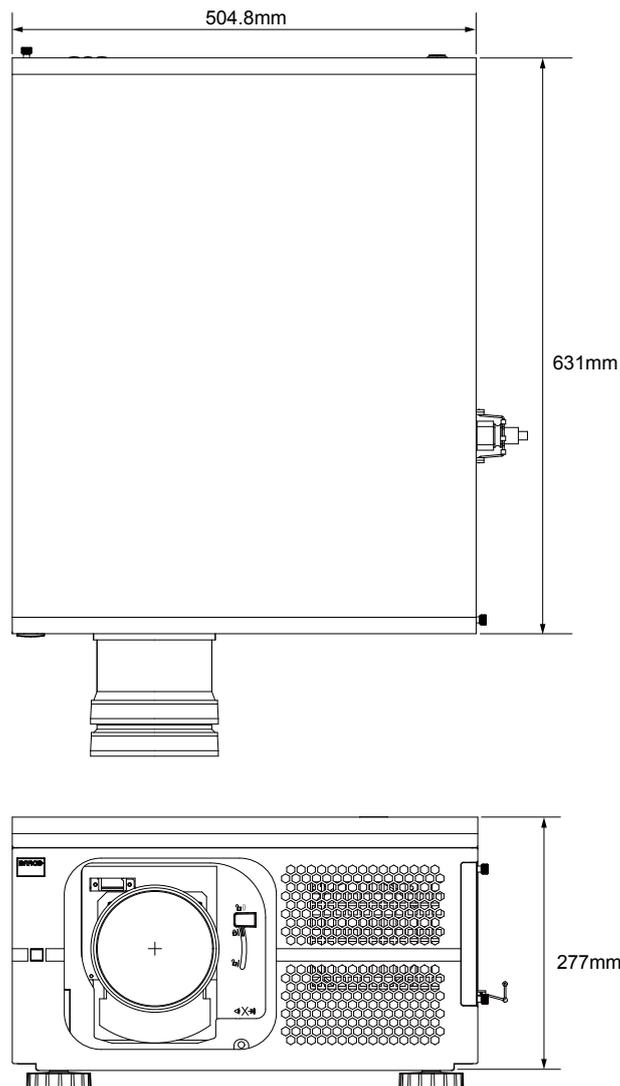
15.2 표준 소스 파일

신호 형식	해상도	프레임 속도	3RCA	5BNC	HD15-RGBHV	HD15-YUV	HDMI / HDBaseT			HD/SDI/3G	
			YPrPb	YPbPb			RGB	8 비트 - YUV	10 비트 - YUV		12 비트 - YUV
PC	640x480	59.94		X	X		X				
	640x480	74.99		X	X		X				
	640x480	85		X	X		X				
	800x600	60.32		X	X		X				
	800x600	75		X	X		X				
	800x600	85.06		X	X		X				
	848x480	47.95		X	X		X				
	848x480	59.94		X	X		X				
	1024x768	60		X	X		X				
	1024x768	75		X	X		X				
	1024x768	85		X	X		X				
	1280x720	47.95		X	X		X				
	1280x1024	60.02		X	X		X				
	1280x1024	75.02		X	X		X				
	1280x1024	85.02		X	X		X				
	1600x1200	60		X	X		X				
	1920x1080	47.95		X	X		X				
	1680x1050	59.94		X	X		X				
	1920x1200	50		X	X		X				
	1920x1200	59.94		X	X		X				
1920x1200	60		X	X		X					
1400x1050	60		X	X		X					
1366x768	60			X		X					
1440x900	60			X		X					
1280x768	60			X		X					
1280x800	60			X		X					
1280x960	60			X		X					
Apple Mac	640x480	66.59			X	X					
	832x624	74.54			X	X					
NTSC	NTSC(M, 4.43)	59.94									
PAL	PAL (B, G, H, I)	50									
	PAL (N)	50									
	PAL (M)	59.94									
SECAM	SECAM (M)	50									
SDTV	RGBS	50									
	1440x480i	60				X	X	X	X		
	1440x576i	50				X	X	X	X		
	480i	59.94	X							X	
	576i	50	X							X	
EDTV	480p	59.94	X	X	X	X	X	X	X		
	576p	50	X	X	X	X	X	X	X		
HDTV	1035i	60	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080i	50	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080i (Aus)	50	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080i	59.94	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080i	60	X	X	X	X	X	X	X	X	
	720p	50	X	X	X	X	X	X	X	X	
	720p	59.94	X	X	X	X	X	X	X	X	
	720p	60	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080p	23.98	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080p	24	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080p	25	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080p	29.97	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080p	30	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1080p	50	X	X	X	X	X	X	X	X	
1080p	59.94	X	X	X	X	X	X	X	X		
1080p	60	X	X	X	X	X	X	X	X		
new for SDI	1080sf	30								X	
	1080sf	25								X	

15.3 SDI 형식

하단 우측	SDI 링크 모드	신호 표준	컬러 인코딩	샘플링 구조	비트 수준
NTSC	SD	SMPTE 259M-C 270Mbps SD	YCbCr	4:2:21	10
PAL	SD	SMPTE 259M-C 270Mbps SD	YCbCr	4:2:2	10
1035i60	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080i59	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080i60	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080P30	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080P25	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080i50	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080P24	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
720P60	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
720P50	HD	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080Sf25H	DS	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080Sf30H	DS	SMPTE 292M 1.5Gbps HD	YCbCr	4:2:21	10
1080P50	3G Level A	SMPTE 424M 3Gbps	YCbCr	4:2:21	10
1080P59	3G Level A	SMPTE 424M 3Gbps	YCbCr	4:2:21	10
1080P60	3G Level A	SMPTE 424M 3Gbps	YCbCr	4:2:21	10
1080P50	3G Level B	SMPTE 424M 3Gbps	YCbCr	4:2:21	10
1080P59	3G Level B	SMPTE 424M 3Gbps	YCbCr	4:2:21	10
1080P60	3G Level B	SMPTE 424M 3Gbps	YCbCr	4:2:21	10

15.4 치수



16. 환경 정보

16.1 폐기 정보

폐기 정보

전기 및 전자 장비 폐기



■ 제품에 표시된 이 기호는 유럽 전기 전자 장치 폐기 지침 2002/96/EC 에 따라 이 제품을 다른 지역 폐기물과 함께 폐기해서는 안 된다는 것을 의미합니다. 폐기할 장비는 지정된 수거 지점에 폐기하거나 양도하여 전기 및 전자 장비 재활용에 쓰이도록 해주십시오. 무분별한 폐기물 처리로 인하여 환경이나 인체 건강에 유해한 영향을 미치지 않도록 이러한 품목은 다른 유형의 폐기물과는 따로 분리하여 주십시오. 이러한 품목은 책임감을 가지고 재활용하여 원자재 자원의 지속 가능한 재사용을 촉진할 수 있도록 해주십시오.

이 제품의 재활용에 관한 자세한 정보는 각자의 지방 행정 당국이나 지역별 폐기물 처리 담당자에게 문의하십시오. 자세한 내용을 보려면 Barco 웹사이트를 방문하십시오. <http://www.barco.com/en/AboutBarco/weee>

제품에 들어 있는 배터리 폐기 방법



이 제품은 지침 2006/66/EC 에서 규제하는 배터리가 포함되어 있으며, 이는 지역 폐기물과 별도로 폐기해야 합니다.

배터리에 법 규정에서 명시한 값 이상의 납 (Pb), 수은 (Hg), 카드뮴 (Cd) 이 함유되어 있는 경우, 바퀴 달린 쓰레기통 기호에 액스 표시가 된 아래에 해당 화학 기호를 표시하도록 되어 있습니다.

배터리 분리 수거에 참여하면 배터리가 적절히 폐기되도록 보장하는 데 일조할 수 있을 뿐만 아니라 환경과 인체에 부정적인 영향을 미칠 위험을 방지할 수 있습니다.

수은 관련 공지 사항



Lamp(s) Contain Mercury.
Dispose According to
Local, State, Federal Law.

이 Barco 제품은 수은이 포함된 재료로 구성되었으므로, 지자체, 주 또는 국가 법률을 준수하여 재활용 또는 폐기해야 합니다.

- 이 장치 안에서, 프로젝터 안에 설치된 램프에는 수은이 함유되어 있습니다.

16.2 Rohs 준수

터키 RoHS 준수



■ Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeli ğ ine Uygundur.

[Republic of Turkey: In conformity with the EEE Regulation]

中国大陆 RoHS (Information for China ROHS compliance)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆 RoHS) · 以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素名称和含量。



중국 전자 정부 제품으로 인한 공해 제어 관리 방법에서 요구하는 독성 및 유해 물질 / 요소 및 함유 표입니다.

本产品中包含的有毒有害物质/成分的名称和含量。

产品中有害物质或元素的名称及含量列表

依据中国政府针对“电子信息产品污染控制管理办法”为控制和减少电子信息产品废弃后对环境造成的污染，促进生产和销售低污染电子信息产品，保护环境和人体健康，仅提供有关本产品可能含有有毒及有害物质如下：

部件名称	有毒有害物质或元素						
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	
光机引擎(铝或铝镁合金)	X	○	○	○	○	○	
镜头	X	○	○	○	○	○	
灯泡	X	X	○	○	○	○	
点灯器	X	○	○	○	○	○	
弹片(快削磷铜)	X	○	○	○	○	○	
风扇组件	X	○	○	○	○	○	
灯泡盖保护开关	○	○	X	○	○	○	
温度开关	○	○	X	○	○	○	
基板组件	X	○	○	○	○	○	
缆线,线材	X	○	○	○	○	○	
电源线	X	○	○	○	○	○	
电源插座组件	X	○	○	○	○	○	
金属件(快削磷铜,铜钉等)	X	○	○	○	○	○	
遥控器	X	○	○	○	○	○	

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
 X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。

备注：鉴于欧盟与中国对于RoHS的不同规定，本投影机产品符合欧盟RoHS指令(电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令)，本表中标有“X”的所有部件均为欧盟ROHS指令所允许例外的部件。

