

설치 및 셋업 설명서  
020-103575-04

# Christie CounterAct

**CHRISTIE®**

# 고지 및 소프트웨어 사용권 계약

## 저작권 및 상표권

Copyright © 2022 Christie Digital Systems USA Inc. All rights reserved.

모든 브랜드 이름 및 제품 이름은 해당 소유주의 상표, 등록 상표 또는 상품명입니다.

## 일반

Christie는 정확성을 보장하기 위해 모든 노력을 기울였지만 경우에 따라 제품 또는 가용성에 대한 사항이 변경될 수 있으며 본 설명서에 반영되지 않을 수도 있습니다. Christie는 통지 없이 기술 사양을 변경할 수 있는 권리를 가지고 있습니다. 성능 사양은 고유하지만 올바른 작동 조건에서의 제품 유지 보수 등 Christie의 관리 범위를 넘어서는 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 성능 사양은 인쇄 당시 제공된 정보를 기준으로 합니다. Christie는 본 제품과 관련하여 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 비롯하여(이에 국한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. Christie는 여기에 포함된 오류 혹은 성능이나 제품의 사용과 관련한 우발적 또는 결과적 손상에 대해 책임을 지지 않습니다. 캐나다 온타리오 주 키치너 및 중국 선전에 위치한 자사의 제조 우수 센터는 ISO 9001:2015 품질 관리 시스템 인증을 받았습니다.

가장 최신 기술 설명서 및 사무소 연락처 정보는 <http://www.christiedigital.com>에서 확인하십시오.

## 보증

제품은 Christie의 표준 제한 보증에 의거하여 보증되며 이 표준 제한 보증에 대한 세부 정보는 <https://www.christiedigital.com/help-center/warranties>에서 확인하거나 Christie 영업소 또는 Christie에 연락하여 확인할 수 있습니다.

## 예비 유지 보수

예비 유지 보수는 제품이 지속적으로 올바르게 작동하는 데 있어 중요한 부분입니다. 필요에 따라 유지 보수를 수행하지 않거나 Christie에서 지정한 유지 보수 일정을 따르지 않을 경우, 보증은 무효화됩니다.

## 환경



이 제품은 재활용 및 재사용이 가능한 고품질 재료와 컴포넌트를 사용하여 설계 및 제조되었습니다. 이 기호는 전기/전자 장비의 수명이 다 되었을 경우 일반 폐기물과 분리하여 처분해야 함을 의미합니다. 이 제품을 지역 규정에 따라 올바르게 처분하십시오. 유럽 연합의 경우 중고 전기/전자 제품을 위한 별도의 수거 시스템을 운영하고 있습니다.

이 문서를 인쇄하는 경우 필요한 페이지만 인쇄하는 것을 고려하고 양면 인쇄 옵션을 선택하십시오.

환경을 보존할 수 있도록 이러한 노력에 동참해 주시기 바랍니다.

## 소프트웨어 사용권 계약

**1. 계약:** 이 소프트웨어 사용권 계약("계약")은 본 계약을 동반하고/동반하거나 정식 사용자가 관련 소프트웨어 구성 요소와 함께 구매한 CounterAct™ 제품에 설치되어 있는 소프트웨어 및 펌웨어에 대한 개인 또는 사업체("정식 사용자")와 Christie Digital Systems USA, Inc.("Christie") 간의 법적 계약입니다. 여기에는 Christie에 의해서나 Christie를 위해 정식 사용자에게 제공될 수 있는 연관 미디어, 인쇄된 자료 및 온라인 또는 전자 문서가 포함될 수 있습니다(여기에서는 그러한 모든 소프트웨어 및 자료를 "소프트웨어"로 총칭함). 정식 사용자가 본 계약의 약관에 동의하지 않을 경우, 정식 사용자는 수시로 준비되는 Christie의 표준 반환 정책에 따라 Christie CounterAct™ 제품 및 소프트웨어를 Christie에 반환합니다. 정식 사용자가 소프트웨어를 다운로드, 설치, 활성화 또는 사용하면 본 계약의 약관이 적용됨에 동의하는 것입니다.

**2. 타사 소프트웨어:** 소프트웨어에는 고지 및/또는 추가 사용 약관을 요구하는 타사 소프트웨어 프로그램이 포함되어 있을 수 있습니다. 요구되는 해당 타사 고지 및/또는 추가 사용 약관은 "정보" - "라이선스" 내의 소프트웨어 설정 화면에 나와 있습니다. 본 계약에 동의하고 소프트웨어를 사용하면 타사 소프트웨어 프로그램에 적용 가능한 해당 추가 사용 약관에도 동의하는 것입니다. 타사 소프트웨어 프로그램의 라이선스가 해당 타사 소프트웨어 프로그램의 소스 코드 제공 제안을 요구하는 범위까지, 본 계약은 해당 제안을 구성합니다. [open.source@christiedigital.com](mailto:open.source@christiedigital.com)으로 Christie에 문의하여 보다 자세한 정보 또는 해당 소스 코드 사본을 요청할 수 있습니다. 이러한 요청과 함께 Christie 제품 번호, 소프트웨어 버전 및 제품 일련 번호(해당되는 경우)를 제공하십시오. 해당되는 경우, 배송 및 미디어 비용을 충당하기 위한 명목상의 비용이 청구됩니다.

## 라이선스 및 제한

**3. 소프트웨어 소유권:** Christie는 형식이나 미디어에 관계없이 소프트웨어 및 그 모든 사본에 대한 저작권 및 기타 모든 지적 재산권을 포함하여 모든 권리의 권원 및 소유권을 보유합니다. 본 라이선스는 소프트웨어 또는 그 사본에 대한 권리를 판매하는 것이 아닙니다. 정식 사용자는 본 라이선스의 약관에 따라 소프트웨어를 사용할 수 있는 권리를 제외하고는 소프트웨어에 대해 어떠한 권리도 취득하지 않습니다.

**4. 라이선스 부여:** Christie는 정식 사용자가 본 라이선스의 사용 약관을 준수하는 한, 개인 또는 내부 비즈니스 목적으로 소프트웨어의 실행 가능한 버전을 사용할 수 있는 비독점적이고 양도 불가능한 권리를 부여하는 라이선스를 정식 사용자에게 제공합니다. Christie는 정식 사용자에게 명시적으로 부여되지 않은 모든 권리를 보유합니다.

**5. 사본 제한:** 소프트웨어가 개인용 컴퓨터, 서버 또는 기타 장치에 다운로드하도록 제공되는 경우, 정식 사용자는 해당 개인용 컴퓨터, 서버 또는 기타 장치와 함께 직접 사용하는 데 합당하게 필요한 만큼 소프트웨어 사본을 만들 수 있습니다. 정식 사용자는 소프트웨어 재설치에만 사용할 수 있는 소프트웨어의 백업 사본을 만들 수도 있습니다. 소프트웨어가 Christie CounterAct™ 제품에 사전 설치된 경우, 정식 사용자는 백업 또는 보관 목적으로만 소프트웨어 사본 1부를 보관할 수 있습니다. Christie가 서면으로 동의하지 않는 한, 소프트웨어의 무단 복사 또는 배포는 명시적으로 금지됩니다. 정식 사용자는 소프트웨어의 모든 백업 사본에 저작권 표시를 복제하고 포함해야 합니다. 정식 사용자는 소프트웨어의 소유권을 나타내는 소유권, 저작권 표시 또는 식별 정보를 제거하거나 변경할 수 없습니다.

**6. 사용 제한** 정식 사용자는 (a) 소프트웨어를 수정, 개조, 디컴파일, 디어셈블, 리버스 엔지니어링하거나 다른 방법으로 소프트웨어의 소스 코드를 파생시키려 하거나 소프트웨어를 기반으로 2차적 저작물을 생성하지 않습니다. (b) 본 계약을 양도하거나 본 계약에서 명시적으로 허용하는 경우를 제외하고 소프트웨어 또는 본 계약에서 부여된 라이선스를 재배포, 담보 설정, 판매, 이전, 임대 또는 제라이선스 부여하거나 소프트웨어에 대한 권리를 다른 사람이나 단체에 다른 방법으로 이전하지 않습니다. (c) 해당 정부 기관 또는 부서의 적절한 사전 서면 동의 없이 해당 법률에 의해 수출 또는 전송이 제한되는 국가로 소프트웨어를 단독으로 또는 다른 소프트웨어와 번들로 직접 또는 간접적으로 수출 또는 전송하지 않습니다. (d) 다른 사람이 복사할 수 있도록 소프트웨어를 게시하거나 다른 방법으로 공개하지 않습니다. 정식 사용자는 제3자의 소프트웨어 무단 사용을 방지하기 위해 합당한 노력을 기울이며 본 계약에 명시된 사용 제한에 대한 제한 사항을 정식 사용자의 직원에게 알립니다.

**7. 업그레이드 및 업데이트:** 본 계약은 업그레이드 또는 업데이트가 자체 라이선스 계약과 함께 제공되지 않는 한 Christie 또는 공인 공급업체 중 하나가 정식 사용자에게 제공하기로 선택할 수 있는 소프트웨어에 대한 모든 업그레이드 또는 업데이트를 다룹니다. 정식 사용자가 Christie에서 제공하는 업그레이드 또는 업데이트를 다운로드하거나 설치하지 않기로 결정한 경우, 정식 사용자는 소프트웨어가 심각한 보안 위협에 노출되거나 불안정해질 수 있음을 이해합니다. 보안, 안전 또는 법적 이유로 필요한 범위 내에서 Christie는 자체 선택에 따라 업그레이드 또는 업데이트가 자동으로 적용되도록 할 수 있습니다.

## 유지 관리 및 지원

8. 본 계약은 소프트웨어의 지원 및 유지 관리에 대해서는 규정하지 않습니다. 지원 및 유지 관리(있는 경우)에는 Christie와 정식 사용자 간의 별도 계약이 적용됩니다. 지원 서비스의 일부로 정식 사용자에게 제공된 모든 추가 소프트웨어 코드는 소프트웨어의 일부로 간주되며 이러한 코드에는 본 계약의 사용 약관이 적용됩니다.

## 보증: 책임의 제한

### 9. 보증:

- Christie는 소프트웨어를 소유하거나 라이선스를 부여할 권리가 있음을 보증합니다.

- b. Christie는 소프트웨어와 함께 제공된 문서(있는 경우)가 해당 소프트웨어를 정확하게 설명함을 보증합니다. 전술한 진술 내용의 위반에 대한 정식 사용자의 유일한 구제책은 불일치를 해결하기 위해 문서 및/또는 영향을 받은 소프트웨어를 다시 제공하려는 Christie의 상업적으로 합당한 노력입니다.
- c. Christie는 소프트웨어가 배포되는 미디어가 배송일로부터 90일 동안 정상적으로 사용하는 경우 재료 및 제작 기술에 결함이 없음을 보증합니다. Christie는 90일 이내에 Christie에 반환된 결함 미디어를 교체합니다.
- d. 전술한 내용은 이 절에 의해 제공된 보증 위반에 대한 정식 사용자의 유일한 배타적인 구제책입니다.

**10. 책임의 제한:** Christie는 소프트웨어에 포함된 오류 또는 소프트웨어의 성능이나 사용과 관련된 오류에 대해 책임을 지지 않습니다. Christie는 소프트웨어에 결함이 없거나 소프트웨어가 중단 없이 작동한다고 보증하지 않습니다.

어떠한 경우에도 CHRISTIE는 본 소프트웨어와 그 문서의 사용으로 인해 발생하는 이익 손실, 수익 손실 및 데이터 손실을 포함하여 직접적, 간접적, 특수적, 우발적 또는 결과적 손해에 대해 어떠한 당사자에게도 책임을 지지 않습니다. 이는 CHRISTIE가 그러한 손해 가능성에 대해 통지를 받은 경우에도 해당됩니다.

본 계약의 9절에 규정된 경우를 제외하고, CHRISTIE는 상품성, 특정 목적에의 적합성, 권원 및 비침해성에 대한 묵시적 보증 또는 조건을 비롯하여(이에 국한되지 않음) 모든 보증 또는 조건을 구체적으로 부인합니다. 본 계약에 따라 제공되는 소프트웨어 및 수반하는 문서(있는 경우)는 "있는 그대로" 제공됩니다. CHRISTIE는 유지 관리, 지원, 업데이트, 개선 또는 수정을 제공할 의무가 없습니다.

CHRISTIE는 또한 소프트웨어에 포함된 타사 소프트웨어와 관련한 모든 진술, 보증, 의무 및 책임을 부인합니다.

일부 관할 구역에서는 특정 조건 또는 보증의 제외 또는 제한을 허용하지 않습니다. 정식 사용자의 관할 구역에서 합법적인 제외 또는 제한만 정식 사용자에게 적용되며, 이러한 경우 Christie의 책임은 법이 허용하는 최대 범위로만 제한됩니다.

CHRISTIE는 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증 또는 조건을 비롯하여(이에 국한되지 않음) 모든 보증 또는 조건을 구체적으로 부인합니다. 본 계약에 따라 제공되는 소프트웨어 및 수반하는 문서(있는 경우)는 "있는 그대로" 제공됩니다. CHRISTIE는 유지 관리, 지원, 업데이트, 개선 또는 수정을 제공할 의무가 없습니다.

CHRISTIE는 또한 소프트웨어에 포함된 타사 소프트웨어와 관련하여 어떠한 모든 진술을 부인합니다. 일부 관할 구역에서는 특정 조건 또는 보증의 제외 또는 제한을 허용하지 않습니다. 정식 사용자의 관할 구역에서 합법적인 제외 또는 제한만 정식 사용자에게 적용되며, 이러한 경우 Christie의 책임은 법이 허용하는 최대 범위로만 제한됩니다.

## 종료

**11. Christie**는 언제든지 어떤 이유로든 본 계약을 종료할 수 있습니다. 또한 정식 사용자가 본 계약에 따른 정식 사용자의 의무를 위반하거나 불이행한 경우에도 Christie는 본 계약을 종료할 수 있습니다. 본 계약이 종료되면 정식 사용자는 즉시 (i) 소프트웨어 사용을 중단하고 (ii) 개인용 컴퓨터, 서버, 태블릿 또는 기타 장치(소프트웨어가 설치된 범위까지)에서 소프트웨어를 제거합니다. 이 조항에 따른 정식 사용자의 의무는 본 계약이 종료된 후에도 지속됩니다.

## 일반

**12. 고지:** 본 계약에 달리 명시되지 않는 한, 본 계약에 따른 모든 고지 또는 기타 커뮤니케이션은 서면으로 이루어지고 직접 또는 택배로 전달되거나 우편, 선불 우편 및 등기 우편으로 예치되고 수령 증명서가 요청되었으며 정식 사용자가 Christie에 제공한 청구 주소 또는 정식 사용자가 Christie에 제공할 수 있는 기타 주소로 정식 사용자의 주소가 기재되어 있고 Christie의 주소가 809 Wellington Street North, Kitchener, Ontario, Canada N2G 4Y7의 Christie Digital Systems Canada Inc. 전교(c/o)로 Vice President, Global Engineering을 수신인(Attention)으로 하여 Christie Digital Systems USA, Inc.로 발송되도록 기재되어 있고 동일한 주소로 Christie Legal Department에 전달될 사본(고지를 구성하지 않음)이 포함되어 있으면 적절한 절차에 따라 제공된 것으로 간주됩니다.

**13. 분리 가능성 및 포기:** 법원이 시행할 수 없거나 무효라고 판결한 본 계약의 모든 조항은 본 계약의 다른 조항에 영향을 미치지 않고 본 계약에서 분리된 것으로 간주됩니다. 정식 사용자가 범한 특정 불이행이나 누락에 대한 Christie의 포기는 동일하거나 다른 종류의 후속 불이행 또는 누락과 관련한 Christie의 권리에 영향을 미치거나 이를 손상하지 않습니다. 정식 사용자가 범한 불이행이나 누락과 관련하여 Christie가 권리 행사를 지연하거나 실패하더라도 이는 그 특정 불이행이나 누락 또는 동일하거나 다른 종류의 후속 불이행이나 누락과 관련한 Christie의 권리에 영향을 미치거나 이를 손상하지 않습니다. 어떠한 경우든 특정 회복의 필요 없이 지속적으로 시간이 필수적 요건이 됩니다.

**14. 언어:** 본 계약은 영어로 작성되었으며 본 계약의 번역이 다른 언어로 제공되는 경우 해당 번역은 편의만을 위한 것일 뿐 당사자를 구속하지 않으며 이 계약의 영어 버전만 당사자에게 법적 구속력을 갖습니다.

**15. 준거법:** 본 계약은 법 원칙의 충돌에 관계없이 캘리포니아주 법률의 적용을 받습니다. 본 계약으로 인해 또는 본 계약과 관련하여 발생하는 모든 소송 또는 조치는 캘리포니아주 오렌지 카운티에 위치한 연방 또는 주 법원에 제기됩니다. 라이선스 허가자와 정식 사용자는 이에 따라 해당 소송 또는 조치의 목적으로 해당 법원의 관할권에 취소 불가능하게 복종하며 현재 또는 이후에 해당 법원 내의 해당 소송 또는 조치의 장소에 대해 가질 수 있는 모든 이의 및 해당 소송 또는 조치가 불리한 법정에 제기되었다는 모든 주장을 법이 허용하는 최대한으로 명시적이고 취소 불가능하게 포기합니다.

# 내용

<b>개요</b>	<b>6</b>
모델 이름	6
제품 설명서	6
관련 설명서	6
중요 안전 정보	6
면책 고지	7
안전 및 경고 지침	7
특허받은 Care222 UV 램프 안전 유의사항	8
서비스 및 유지 보수 지침	8
저출력 무선 주파수 경고	9
제품 라벨	9
Christie CounterAct 개요	11
주요 특징	11
기술 지원	12
<b>설치 및 셋업</b>	<b>13</b>
현장 요구 사항	13
전원 요구 사항	13
필요한 도구 및 구성품	14
선택 사양 부속품	14
CounterAct Configure용 태블릿 권장 사항	15
장치 알아보기	15
제품 컴포넌트	15
수신기 박스에 소독 모듈 삽입	16
수신기 박스에서 소독 모듈 분리	17
워크플로: Christie CounterAct 설치 및 셋업	19
현장 레이아웃 및 전원 계획	20
설치 높이 계획	20
램프 모드 설정	21
CounterAct Configure 설치™	22
CounterAct Configure 로그인	22
CounterAct Configure 애플리케이션 로그오프	23
전원 연결	23
금속 케이싱 분리	25

설치 옵션. . . . .	26
설치 요구 사항. . . . .	27
나사의 권장 토크. . . . .	27
천장 표면에 수신기 박스 설치. . . . .	27
블록 및 걸개를 사용하여 천장에 매립형으로 수신기 박스 설치. . . . .	30
펜던트 옵션을 사용하여 수신기 박스 설치. . . . .	35
Christie CounterAct 고정 장치 전원 켜기. . . . .	39
LED 상태 표시기. . . . .	39
고정 장치 모드 전환. . . . .	39
CounterAct Configure에서 고정 장치 셋업. . . . .	40
방 만들기. . . . .	40
방에 고정 장치 추가. . . . .	40
CounterAct 등록. . . . .	42
일정 만들기. . . . .	43
광파워 출력 확인. . . . .	43
제품 포장 폐기. . . . .	44
<b>유지 보수 및 서비스. . . . .</b>	<b>45</b>
램프 교체. . . . .	45
고정 장치 교체. . . . .	48
<b>규제. . . . .</b>	<b>50</b>
안전. . . . .	50
전자기 호환성. . . . .	50
방출. . . . .	50
내성. . . . .	50
환경. . . . .	50
무선 주파수(RF) 무선 통신. . . . .	51

# 개요

이 설명서는 전문 UV 설치 기술자를 위해 작성되었습니다. 이 지침을 읽고 따르고 보관해 두십시오.

## 모델 이름

Christie CounterAct는 다음 모델로 구성됩니다.

- Christie CounterAct CA20-AC
- Christie CounterAct CA20-AU

## 제품 설명서

설치, 셋업 및 사용자 정보는 Christie 웹사이트에서 제품 설명서를 참조하십시오. 이 제품을 사용하기 전에 모든 지침을 읽어 보십시오.

1. Christie 웹사이트에서 설명서에 액세스합니다.

- 다음 URL로 이동합니다. <https://bit.ly/3nuRiMG> 또는 <https://www.christiedigital.com/products/uvc-disinfection/counteract/>.
- 스마트폰이나 태블릿에서 QR 코드 리더 앱을 사용하여 QR 코드를 스캔합니다.



2. 제품 페이지에서 모델을 선택하고 **Downloads(다운로드)** 탭으로 전환합니다.

## 관련 설명서

이 제품에 대한 추가 정보는 다음 문서에서 제공됩니다.



이 제품은 램프 교체를 제외하고 현장에서 서비스를 받을 수 없으며 서비스가 필요할 경우 Christie로 반송해야 합니다.

- CounterAct Product Safety Guide (P/N: 020-103455-XX)
- CounterAct User Guide (P/N: 020-103457-XX)

## 중요 안전 정보

부상을 방지하고 장치를 손상으로부터 보호하기 위해 다음 안전 유의사항을 읽고 따르십시오.



## 면책 고지

미국 산업위생전문가협회(ACGIH)에서 명시한 범위 또는 기타 어떠한 표준 내에 있더라도 UV 방사에 대한 제품 효과성 및 안전성은 보장되지 않습니다.

Christie는 다음에 대해 책임을 지지 않습니다:

- 제품으로 인해서나 제품과 관련해서 발생한 피부, 눈, 머리카락 및 기타 신체 부위의 불편함.
- 표면, 마감 및 직물을 포함하여(이에 국한되지 않음) 제품으로 인해서나 제품과 관련해서 개인 재산에 발생한 상태 저하, 색바램, 손상 또는 기타 여하한 변화나 영향.

CHRISTIE는 적용 가능한 법이 허용하는 최대 한도 내에서, 어떠한 결과적, 간접적, 특수적, 징계적 또는 징벌적 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 이는 CHRISTIE가 그러한 손해가 발생할 수 있음을 통지받았는지 여부에 무관하게, 그리고 그러한 손해가 계약 위반, 보증 위반, 태만, 불법행위법상의 엄격 책임 또는 기타 여하한 법적 이론이나 그에 합당한 이론에 기반한다고 주장되는 경우에도 해당됩니다.

## 안전 및 경고 지침

장치를 설치 또는 작동하기 전에 모든 안전 및 경고 지침을 읽어보십시오.

이 제품은 작동 범위 사양을 충족시키는 환경에서 작동해야 합니다. Christie에서 권장하는 연결 장치 및/또는 부속품만 사용하십시오. 다른 연결 장치나 부속품을 사용할 경우 화재, 감전, 과도한 UV 노출 또는 부상의 위험이 발생할 수 있습니다.

CounterAct는 규제 살충제 장치입니다. 미국 환경보호청(EPA)에서는 연방 살충 살균 살서제법(FIFRA)에 의거하여 살충제 장치를 규제합니다. EPA 등록 번호는 라벨에 표시되어 있습니다.

살균 및 소독에 대한 모든 언급은 일반적으로 병원성 미생물 오염도의 감소를 지칭하며 미국 식품의약국 또는 미국 환경보호청에서 다른 목적으로 사용할 수 있는 용어의 특정 정의를 지칭하기 위한 의도가 아닙니다.

CounterAct 장치는 일반적인 작동 중 소량의 오존을 생성할 수 있습니다. 시스템 설계 시, 해당 지역 규정을 검토하여 공간의 용적, 환기 특성, 접근성 및 기타 요인을 고려한 시스템 준수를 확인해야 합니다.

이 장치는 사람이 있을 때 사용할 수 있지만 사람에게 사용하거나 사람의 질병을 치료하거나 기타 목적의 의료 기기로 사용하도록 제작되지 않았습니다. 장치를 의도된 용도 외의 목적으로 사용하지 마십시오.



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

- Care222 특허 기술이 포함된 Christie CounterAct 제품의 병원균 감소 효능 및 점유 공간 내에서의 제품 사용은 미국 산업위생전문가협회(ACGIH) 지침에 의거한 적절한 설치 및 작동 사양에 따라 결정됩니다.
- UV-C 위험! 이 제품에서 UV-C가 방출됨. 차폐되지 않은 제품에 눈과 피부가 노출되지 않도록 하십시오. 모든 설치 및 작동 지침을 준수하십시오.
- Care222 특허 기술이 포함된 Christie CounterAct 제품은 의료 기기로 또는 의료 기기에 사용할 수 없습니다.
- UV 노출! 고정 장치가 단일 램프 모드에서 6.7m(22피트) 및 이중 램프 모드에서 8.5m(28피트)의 최소 높이 요구 조건을 충족하는 천장에 설치되어 있지 않은 곳에서 고정 장치를 데모, 결합 조사, 구성 또는 기타 작업용으로 사용할 경우, 노출을 피할 수 있도록 주의하십시오.



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.

- **UV 방사선 위험!** 이 장비는 살균 램프 또는 UV 광원과 함께 사용하도록 설계되었으며 유해한 UV 또는 광학 방사선에 사용자의 눈과 맨살이 노출되는 것을 방지할 수 있도록 적격 기술 지침 및 제조업체의 현장 계획 권장 사항을 준수하여 설치해야 합니다. 권장 사항에는 각 UV 생성 장치의 상대적 위치, 장치 및 기타 물체 또는 표면 간 최소 거리, 장비 설치 영역 위에 위치한 점유 공간(예: 위층 발코니, 개방형 계단 등) 내의 UV 방사선에 대한 가시선 노출로부터의 보호 등이 포함됩니다.
- **UV-C 또는 광학 방사선 위험!** 설치 기술자는 사람들이 장치 작업 중 지나친 UV 또는 광학 방사선에 노출되지 않도록 하기 위해 공간 점유 전에 주위 점유 공간의 방사 조도 또는 조도 수준의 평가를 수행해야 합니다.
- **UV-C 또는 광학 방사선 위험!** UV 및 광학 방사선이 천장 및 벽과 같은 주위 표면에 의해 반사될 수 있고 표면의 반사 속성은 매우 다양하므로 적절한 천장 및 벽 마감 선택에 대해서는 제조업체의 권장 사항을 따르십시오.
- 승인되지 않은 사람이 쉽게 조작할 수 없는 위치 및 높이에 제품을 설치하십시오.
- 이 제품을 주택 내에 설치하지 마십시오.



**알림.** 다음 사항을 피하지 않을 경우 재산 피해가 발생할 수 있습니다.

- 이 전기통신 장비는 국제 표준 또는 기술 요구 사항을 준수합니다—NBTC.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้อง  
ตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ -  
กสทช.

- 이 장비는 유해 간섭으로부터의 보호에 대한 자격을 갖추지 않았으며 적절하게 인증받은 시스템에 간섭을 유발할 수 없습니다. 자세한 내용은 ANATEL의 웹사이트 [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)를 참조하십시오.

## 특허받은 Care222 UV 램프 안전 유의사항

특허받은 Care222 UV 램프를 취급하기 전에 모든 안전 및 경고 지침을 읽어보십시오.



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

- **부상 위험!** 이 제품의 램프에서 발생하는 빛을 직접 쳐다보면 눈이 손상될 수 있습니다. 유지 보수나 서비스를 수행하기 전에 항상 램프를 끄십시오.



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.

- **뜨거운 표면 위험!** 작동 중에는 램프 모듈을 만지지 마십시오.
- **뜨거운 표면 위험!** 취급 전에 램프가 식을 때까지 충분한 시간을 기다리십시오.
- **감전 위험!** 램프 모듈 유지 보수를 실시하기 전에 항상 전원을 끄십시오.
- **화재 위험!** 종이나 천과 같은 모든 가연성 물체는 램프 모듈에서 떨어뜨려 놓으십시오.
- 램프 모듈을 취급할 때에는 보호 안경 및 장갑을 사용하십시오.
- 램프 모듈을 떨어뜨리거나 부딪치거나 힘을 가하거나 굽히지 마십시오.
- 램프 모듈을 분해하거나 변경하지 마십시오.
- Christie에서 판매하는 무수은 엑시머 램프(UXFL70-222B4-UIA)(P/N: 003-121997-XX)만 사용하십시오.

## 서비스 및 유지 보수 지침

장치에 유지 보수 또는 서비스를 수행하기 전에 모든 안전 및 경고 지침을 읽어보십시오.





**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

- 감전 위험! 컴포넌트를 설치, 이동, 서비스, 청소, 제거하거나 본체를 열기 전에 제품의 AC 전원을 분리하십시오.
- 부상 위험! 이 제품의 램프에서 발생하는 빛을 직접 쳐다보면 눈이 손상될 수 있습니다. 유지 보수나 서비스를 수행하기 전에 항상 램프를 끄십시오.
- 전기 및 화재 위험! 내부 컴포넌트에 접근할 때에는 주의를 기울이십시오.
- 부상 위험! 부상의 위험을 방지할 수 있도록 램프에 대해 서비스를 수행할 때에는 주의하십시오.



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.

- 감전 위험을 줄이기 위해 항상 접지 도선(ground 또는 earth)을 먼저 연결하십시오.
- 이 Christie 제품은 반드시 Christie 유자격 기술자가 서비스를 수행해야 합니다.

## 저출력 무선 주파수 경고

다음 경고는 대만의 전기통신 관리법의 조항에 따라 작동되는 무선 통신에만 해당됩니다. 저출력 무선 주파수 장치는 합법적 통신 또는 산업적, 과학적 및 의료적 파장 방사 전기 장치의 간섭에 대한 내구성이 있어야 합니다.

블루투스 무선 접속 장비의 기술적 특성(고정 등기구(UV-C 고정 장치(BLE)):

- 주파수 범위: 2400-2483.5MHz
- 송신기의 최대 출력: dBm: 10.0



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.

- 인증받은 저출력 무선 주파수 장치의 경우, 승인 없이 주파수를 변경하거나 출력을 높이거나 원래 설계의 특성 및 기능을 변경하지 마십시오.
- 저출력 무선 주파수 장치의 사용이 비행 안전에 영향을 미치거나 합법적 통신에 간섭을 일으키면 안 됩니다. 간섭이 발견되면 장치 사용을 즉시 중지하고 계속 사용하기 전에 이를 수정하여 간섭이 발생하지 않도록 해야 합니다.

## 제품 라벨

제품에 사용될 수 있는 라벨에 대해 알아봅니다. 제품 라벨은 노란색 또는 검은색 및 흰색일 수 있습니다.

### 일반 위험요소

제품 경고는 전원이 연결된 Christie 제품에 부속품이 설치될 경우 해당 부속품에도 적용됩니다.

화재 및 감전 위험	
	<p>화재 또는 감전 위험을 방지하려면 이 제품을 비나 습기에 노출시키지 마십시오.</p> <p>전원 플러그를 변경하거나 전원 코드에 과부하를 걸거나 확장 코드와 함께 사용하지 마십시오.</p> <p>제품 본체를 제거하지 마십시오.</p> <p>Christie 유자격 기술자만 제품에 대해 서비스를 제공할 수 있습니다.</p>
전기적 위험요소	
	<p>감전 위험.</p> <p>제품 본체를 제거하지 마십시오.</p> <p>Christie 유자격 기술자만 제품에 대해 서비스를 제공할 수 있습니다.</p>



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.



감전 위험. 부상을 방지하려면 유지 관리나 서비스를 수행하기 전에 모든 전원을 분리하십시오.



감전사 위험. 부상을 방지하려면 유지 보수나 서비스 절차를 수행하기 전에 항상 모든 전원을 분리하십시오.



유해 오존 위험. 부상을 방지하려면 설치 및 작동 지침을 준수하십시오.



UV-C 위험. 차폐되지 않은 제품에 눈 또는 피부가 노출되지 않도록 하려면 설치 및 작동 지침을 준수하십시오.

(a) 眼の痛み又は視力障害の原因となるため、点灯中のランプや反射光を直接肉眼で見ない

(b) 皮膚の炎症又は日焼けをおこす原因となるため、点灯中のランプからの紫外放射（殺菌線）を皮膚に直接又は間接に当てない



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.



뜨거운 표면 위험. 부상을 방지하려면 유지 관리나 서비스를 위해 제품을 만지거나 취급하기 전에 권장 냉각 시간 동안 냉각하십시오.



**알림.** 다음 사항을 피하지 않을 경우 재산 피해가 발생할 수 있습니다.



일반 위험.

## 필수 작업



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.



감전 위험! 유지 보수나 서비스 절차를 수행하기 전에 모든 전원을 분리하십시오.



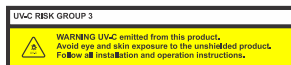
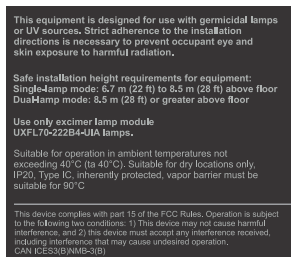
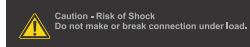
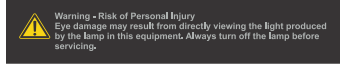
서비스 설명서를 참조하십시오.

## 전기 라벨



접지 지점이 있음을 나타냅니다.

## 추가적 안전 위험



### 주의 - 부상 위험

장비를 주택 내에 설치하면 부상이 발생할 수 있습니다. 장비를 주택 내에 설치하지 마십시오.

### 경고 - 부상 위험

이 장비의 램프에서 발생하는 빛을 직접 쳐다보면 눈이 손상될 수 있습니다. 서비스를 수행하기 전에 항상 램프를 끄십시오.

### 경고 - 감전 위험

부하가 걸려 있는 상태에서 연결하거나 연결을 차단하면 감전 위험이 발생할 수 있습니다.

이 장비는 살균 램프 또는 UV 광원과 함께 사용하도록 설계되었으며 유해한 UV 또는 광학 방사선에 사용자의 눈과 맨살이 노출되는 것을 방지할 수 있도록 적격 기술 지침을 준수하여 설치해야 합니다.

제품의 안전한 설치 및 작동을 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 단일 램프 모드: 바닥으로부터 6.7m(22피트)~8.5m(28피트)
- 이중 램프 모드: 바닥으로부터 8.5m(28피트) 이상
- 40°C(104°F)를 넘지 않는 주위 온도에서 작동하기에 적합
- 건조한 장소 IP20에 적합
- Christie에서 판매하는 무수은 엑시머 램프(UXFL70-222B4-UIA) (P/N: 003-121997-XX)만 사용하십시오.

램프(위험 그룹 3) UV-C 위험! 차폐되지 않은 램프에 눈 또는 피부가 노출되지 않도록 하려면 설치 및 작동 지침을 준수하십시오. 램프가 Christie CounterAct에 통합되고 본 설명서에 따라 설치되면 Christie CounterAct는 위험 그룹 면제 수준에 따라 작동합니다.

## Christie CounterAct 개요

Christie CounterAct는 원자외선 C(far-UVC) 222nm 광선을 방출하는 Ushio Inc.의 특허받은 Care222® 램프를 포함한 상용 자외선(UV) 소독 고정 장치로, 점유 및 비점유 실내 공간에서 표면 병원균을 현저히 감소시키는 것으로 나타난 제품입니다. Care222®는 사람들 주위에서도 사용할 수 있는 원자외선 C 살균 기술에 기반한 램프이며 보다 긴 자외선 C(UVC) 파장 방출을 방지하는 독점 필터가 포함된 유일한 제품입니다.

Christie CounterAct 고정 장치는 공간 전체에 걸쳐 천장에 설치됩니다. 조명은 고정 원뿔 크기로 퍼집니다. 따라서 천장 높이가 늘거나 줄면 출력을 그에 따라 높거나 낮게 조정해야 합니다. 램프의 밝기는 줄일 수 없으며 완전히 켜지거나 꺼진 상태로만 바꿀 수 있습니다. Christie CounterAct의 작동 모드는 미국 산업위생전문가협회(ACGIH)에서 명시한 UV 허용 한계값(TLV)을 준수합니다. TLV는 관습적인 8시간 근무일 동안의 시간 가중 평균값으로 측정됩니다.

## 주요 특징

Christie CounterAct의 주요 특징을 이해합니다.

- Ushio Care222® B1 램프 모듈
- BLE 메시(Mesh) 통신 기술
- 안드로이드(Android) 제어 애플리케이션

- 손쉬운 서비스를 위한 중앙 전원 연결 장치
- 한 손 서비스를 위한 세 손가락 파지 디자인
- 유연성 있는 전원 입력 옵션
- LED 상태 표시기

## 기술 지원

Christie Cinema 제품에 대한 기술 지원은 다음에서 제공됩니다.

- [Support.cinema@christiedigital.com](mailto:Support.cinema@christiedigital.com)
- +1-877-334-4267
- Christie 전문가 서비스: +1-800-550-3061 또는 [NOC@christiedigital.com](mailto:NOC@christiedigital.com)

Christie Enterprise 제품에 대한 기술 지원은 다음에서 제공됩니다.

- 남미 및 북미: +1-800-221-8025 또는 [Support.Americas@christiedigital.com](mailto:Support.Americas@christiedigital.com)
- 유럽, 중동 및 아프리카: +44 (0) 1189 778111 또는 [Support.EMEA@christiedigital.com](mailto:Support.EMEA@christiedigital.com)
- 아시아 태평양([support.apac@christiedigital.com](mailto:support.apac@christiedigital.com))
  - 오스트레일리아: +61 (0)7 3624 4888 또는 [tech-Australia@christiedigital.com](mailto:tech-Australia@christiedigital.com)
  - 중국: +86 10 6561 0240 또는 [tech-supportChina@christiedigital.com](mailto:tech-supportChina@christiedigital.com)
  - 인도: +91 (80) 6708 9999 또는 [tech-India@christiedigital.com](mailto:tech-India@christiedigital.com)
  - 일본: 81-3-3599-7481
  - 싱가포르: +65 6877-8737 또는 [tech-Singapore@christiedigital.com](mailto:tech-Singapore@christiedigital.com)
  - 한국: +82 2 702 1601 또는 [tech-Korea@christiedigital.com](mailto:tech-Korea@christiedigital.com)
- Christie 전문가 서비스: +1-800-550-3061 또는 [NOC@christiedigital.com](mailto:NOC@christiedigital.com)

# 설치 및 셋업

Christie CounterAct를 계획, 설치 및 셋업하는 방법을 알아봅니다.

## 현장 요구 사항

Christie CounterAct를 안전하게 설치하고 작동하려면 설치 장소가 다음의 최소 요구 사항을 충족해야 합니다.

### 물리적 작동 환경

항목	요구 사항
<b>작동 환경</b>	
주위 온도	0°C~40°C(32°F~104°F)
주위 습도	10~85% 상대 습도(비응축)
높이	0~2000m(6550피트)
<b>비작동 환경</b>	
주위 온도	-10~60°C(14~140°F)
주위 습도	10~90% 상대 습도

## 전원 요구 사항

Christie CounterAct의 전원 요구 사항을 알아봅니다.

매개변수	요구 사항
<b>AC 입력—UL 버전</b>	
정격 전압	입력 1: 120VAC, 단상 입력 2: 100-120VAC, 단상
주파수	입력 1: 60Hz 입력 2: 50/60Hz
정격 전류	입력 1: 최대 0.5A 입력 2: 최대 0.5A
최대 전원 요구량	입력 1: 45W 입력 2: 45W
<b>AC 입력—UL 일본 버전</b>	
정격 전압	100-120VAC, 단상
주파수	50/60Hz

매개변수	요구 사항
정격 전류	일반: 0.3A
일반 전원 요구량	30W
<b>AC 입력—CE 버전</b>	
정격 전압	220-240VAC, 단상
주파수	50/60Hz
정격 전류	최대 0.23A
최대 전원 요구량	45W

## 필요한 도구 및 구성품

Christie CounterAct를 설치하려면 다음 도구가 필요합니다.

### 필요한 도구

- Phillips 드라이버
- 자석 드라이버(제품과 함께 제공)
- 2.5 6각 키
- T20 별(Torx) 변조 방지 드라이버
- 드릴
- 망치
- 레벨
- 줄자
- 천장 및 천장 타일 절단기
- 연필
- 222NM용 UIT240 노출계

### 필요한 구성품

- 로드 와이어
- 직경 나사 ST4.2X25(ISO 15481-1999)
- 12.7mm(1/2인치) 플렉시블 금속 전선관 및 피팅 또는 케이블 글랜드



천장에 안전하게 접근할 수 있어야 합니다.

## 선택사양 부속품

Christie CounterAct에는 다음 부속품을 사용할 수 있습니다.

- IEC 케이블



IEC 케이블은 데스크톱 컴퓨터에서 볼 수 있는 일반적인 IEC 전원 케이블을 사용하여 장치에 전원을 연결할 수 있게 해줍니다. IEC 케이블은 해당 지역 건축 규정 및 법규에 따라 설치해야 합니다. 인증된 전기 기술자가 필요할 수 있습니다.



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

- UV 노출! 고정 장치가 단일 램프 모드에서 6.7m(22피트) 및 이중 램프 모드에서 8.5m(28피트)의 최소 높이 요구 조건을 충족하는 천장에 설치되어 있지 않은 곳에서 고정 장치를 데모, 결함 조사, 구성 또는 기타 작업용으로 사용할 경우, 노출을 피할 수 있도록 주의하십시오.

Christie에서 권장하는 연결 장치 및/또는 부속품만 사용하십시오. 다른 연결 장치나 부속품을 사용할 경우 화재, 감전, 과도한 UV 노출 또는 부상의 위험이 발생할 수 있습니다.

## CounterAct Configure용 태블릿 권장 사항

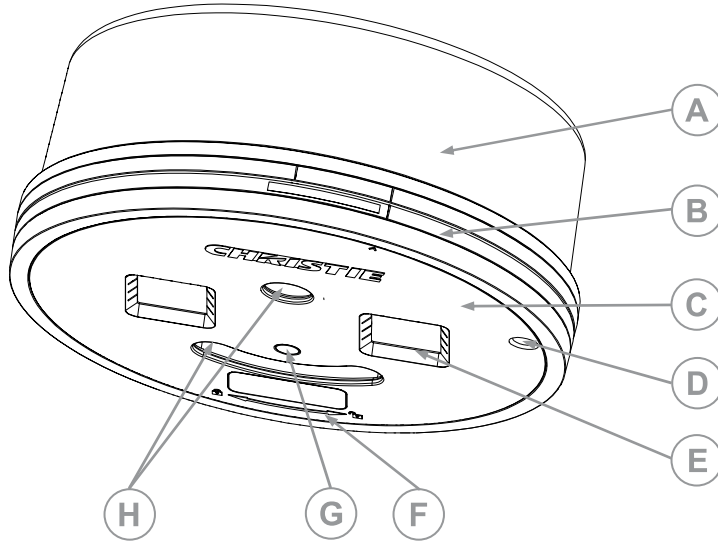
Christie CounterAct 애플리케이션은 다음 태블릿 중 최소 하나를 사용하여 구성해야 합니다: 삼성 갤럭시 탭 (Galaxy™ Tab) A 8" 또는 갤럭시 탭 (Galaxy™ Tab) A 10.1".

## 장치 알아보기

설치를 시작하기 전에 Christie CounterAct의 주 컴포넌트와 소독 모듈의 삽입 및 분리 방법을 알아봅니다.

## 제품 컴포넌트

Christie CounterAct의 주 컴포넌트를 확인합니다.



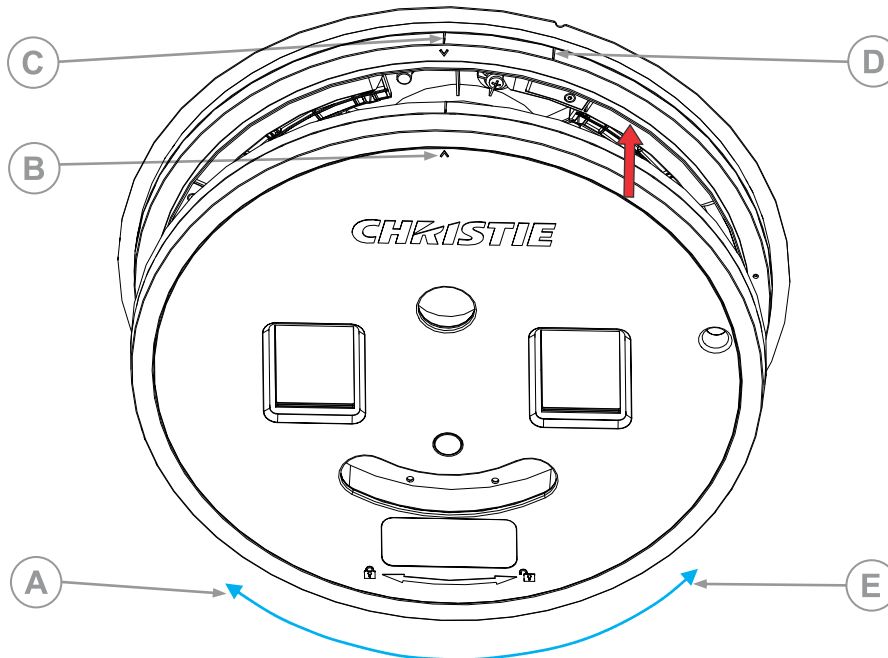
ID	컴포넌트	설명
A	수신기 박스	소독 모듈에 전원 및 빠른 장착 인터페이스를 제공합니다.
B	LED 상태 표시기	고정 장치의 상태를 나타냅니다 (39 페이지).
C	소독 모듈	자외선 램프 모듈을 포함합니다.
D	잠금 핀 접근 위치	수신기 박스에 소독 모듈을 고정합니다.

ID	컴포넌트	설명
E	자외선 램프 모듈	원자외선 C(far-UVC) 222nm 광선을 방출하여 병원균을 감소시킵니다.
F	잠금/잠금 해제 표시	소독 모듈의 잠금 및 잠금 해제 회전 방향을 나타냅니다.
G	다기능 버튼	세 가지 기능을 제공합니다: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5초 미만으로 누를 경우, 현재 작동 모드에서 <b>Standby</b>(대기) 모드로 전환합니다.</li> <li>• 5초 이상 10초 미만으로 누를 경우 LED 상태 표시기를 켜니다(녹색으로 3번 깜박임). 고정 장치가 <b>Stealth</b>(스텔스) 모드에 있는 경우에도 기능은 장치 식별 기능과 같습니다.</li> <li>• 시작한 후 5분 이내에 10초 이상 누를 경우 초기 기본값 재설정 및 페어링을 수행합니다.</li> </ul>
H	세 손가락 파지 구멍	수신기 박스에 소독 모듈을 장착할 때 손으로 쥘 수 있는 위치입니다.

## 수신기 박스에 소독 모듈 삽입

수신기 박스에 소독 모듈을 삽입하고 고정 장치를 제자리에 잠급니다.

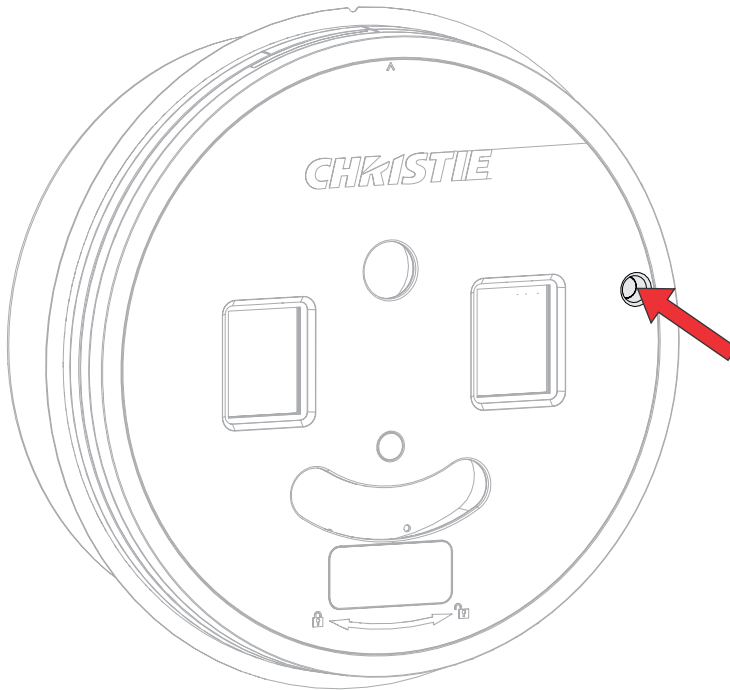
1. 수신기 박스와 소독 모듈 측면에 있는 슬롯을 서로 일치하도록 정렬하여 수신기 박스에 소독 모듈을 배치합니다,
2. 소독 모듈을 잡고 소독 모듈을 시계 방향으로 돌려 결합합니다.



- A 잠금
- B 정렬 선
- C 시작 선
- D 잠금 선

## E 잠금 해제

3. 잠금 구멍에 자석 드라이버를 삽입하여 잠금 핀을 시계 방향으로 돌려 잠금 위치로 설정합니다.

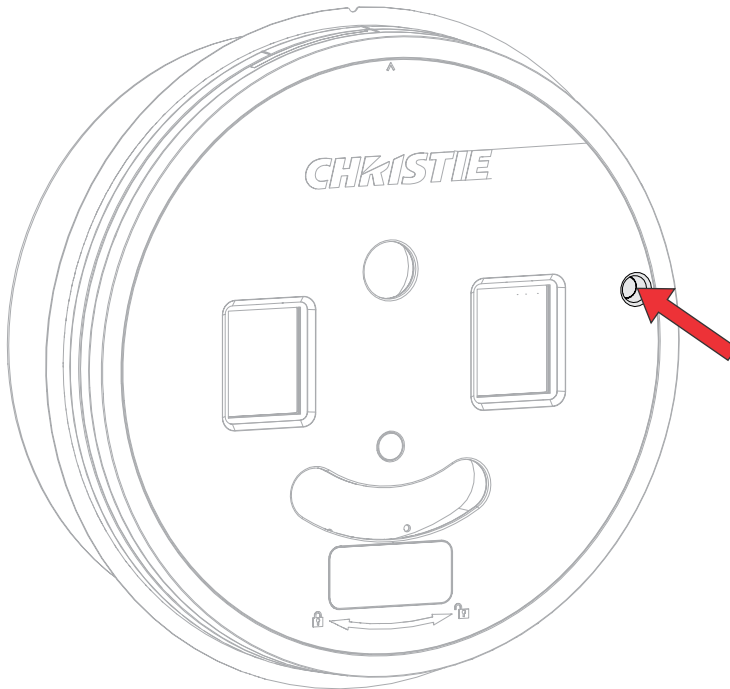


4. 잠금 핀이 결합되면 소독 모듈을 시계 반대 방향으로 돌려 분리할 수 없음을 반드시 확인합니다.

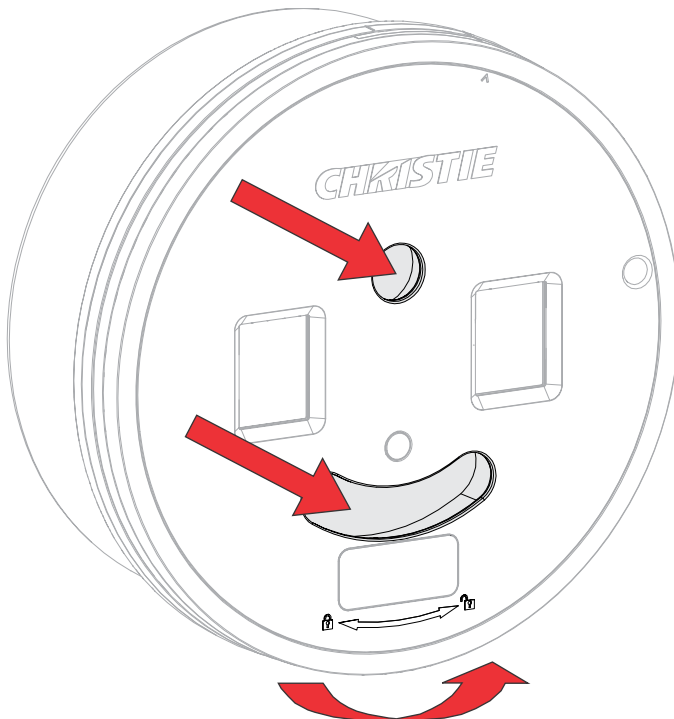
## 수신기 박스에서 소독 모듈 분리

램프를 교체하려면 수신기 박스에서 소독 모듈을 분리합니다.

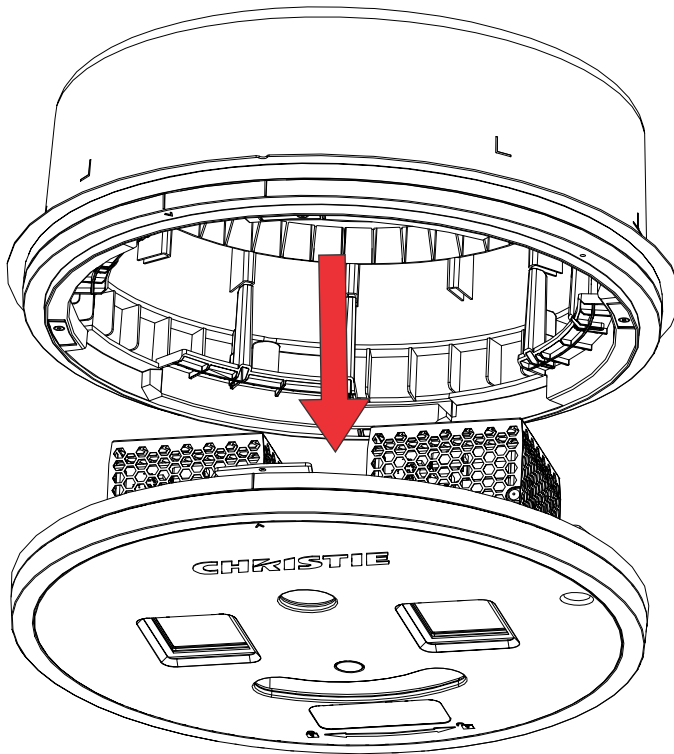
1. 시스템 전원을 비활성화합니다.
2. 잠금 구멍에 자석 드라이버를 삽입하여 잠금 핀을 시계 반대 방향으로 돌려 풀니다.



3. 소독 모듈을 잡고 소독 모듈을 시계 반대 방향으로 돌려(20° 회전) 수신기 박스에서 풀니다.



4. 모듈을 똑바로 아래쪽으로 잡아당겨 수신기 박스에서 소독 모듈을 분리합니다(수신기 박스가 천장과 평행하게 설치되어 있다고 가정).



## 워크플로: Christie CounterAct 설치 및 셋업

Christie CounterAct 시스템 컴포넌트의 설치 및 셋업을 위한 권장 순서를 확인합니다.

1. 현장의 레이아웃과 전원을 계획합니다 (20 페이지).
2. 태블릿에 CounterAct 애플리케이션을 다운로드 및 설치합니다 (22 페이지).
3. CounterAct 애플리케이션에 로그인합니다 (22 페이지).  
애플리케이션을 처음 설치하면, 3가지 계정(설치자, 관리자 및 사용자)을 만들라는 메시지가 표시됩니다.
4. 고정 장치를 방에 설치 전에 추가할지, 후에 추가할지를 결정합니다.
  - **천장 설치 전**—고정 장치를 천장에 물리적으로 설치하기 전에 각 고정 장치를 지면 수준에서 구성합니다 (40 페이지). 한 번에 하나의 고정 장치를 추가하면 고정 장치 간 혼란을 방지할 수 있습니다.
  - **천장 설치 후**—수신기 박스 및 모듈을 천장에 물리적으로 설치한 후에 각 고정 장치를 구성합니다. (나중에 8c단계에서).
5. 광원 차단기의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.
6. CounterAct 수신기 박스를 설치합니다.
  - a) 전원을 연결합니다 (23 페이지).
  - b) 페넌트 및 천장 표면 설치의 경우에는, 금속 케이싱을 제거합니다 (25 페이지).
  - c) 수신기 박스를 천장에 설치하고 수신기 박스에 소독 모듈을 설치합니다 (26 페이지).
7. 광원 차단기의 전원을 켭니다.  
수신기 박스에 소독 모듈을 삽입하고 광원의 전원을 켜면, 모듈의 전원이 자동으로 켜지며 빨간색으로 깜박이기 시작하여 모듈이 네트워크에 연결되지 않았음을 나타냅니다.
8. CounterAct 애플리케이션에서:

- a) **CounterAct 애플리케이션에 로그인합니다 (22 페이지).**
  - b) **방을 만듭니다 (40 페이지).**
  - c) **고정 장치를 방에 추가합니다 (40 페이지).**
  - d) **고정 장치를 등록합니다 (42 페이지).**
  - e) **스케줄러를 구성하여 (43 페이지) 원하는 소독 발생 시간을 결정합니다.**
9. 모든 고정 장치의 설치 및 구성을 마치고 전원을 켜 후에는, 고정 장치를 **Disinfection(소독)** 모드에서 실행하고 계측기를 사용하여 **광파워 출력 (43 페이지)**이 해당 공간에 대한 **ACGIH** 위험 그룹 면제 수준 미만인지 확인합니다.
- Disinfection(소독) 모드가 켜져 있지 않으면 고정 장치가 Standby(대기) 모드에 있는 것입니다 (Stealth(스텔스) 모드로 구성되지 않은 경우 LED 표시기 램이 녹색으로 점등됨).**

## 현장 레이아웃 및 전원 계획

현장 계획은 원활한 페어링 및 구성 작업을 돕기 위해 설치 위치 및 전원을 결정하는 데 도움이 될 수 있습니다.

Christie는 설치 현장에 도착하기 전에 현장에 대해 세심한 계획을 세울 것을 강력히 권장합니다.

1. 적절한 천장 및 벽 마감재를 선택하십시오.  
UV 및 광학 복사는 천장 및 벽과 같은 주변 표면에서 반사될 수 있습니다. 표면의 반사 특성은 매우 다양할 수 있으므로 적절한 천장 및 벽 마감재를 선택하기 위해 제조업체의 권장 사항을 따르십시오.
2. 각 장치별 설치 위치에 대한 계획을 세웁니다.  
예를 들어, 현장 계획에는 모든 장치의 계획된 위치가 나와 있어야 합니다.
3. 현장에서 사용할 전원 에 대한 계획을 세웁니다.

## 설치 높이 계획

Christie CounterAct의 설치 높이를 계획합니다.

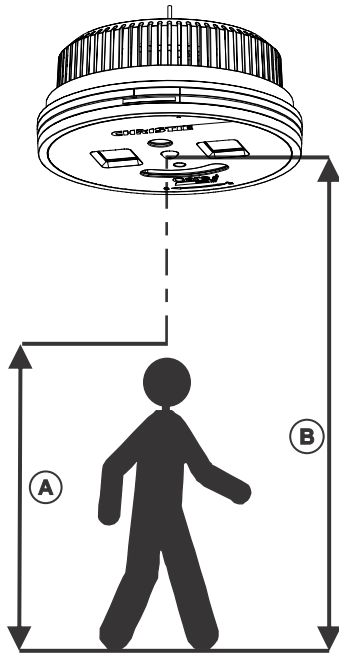
고정 장치가 작동할 램프 모드는 설치 높이에 따라 다릅니다.

- 최소 6.7m(22피트)~8.5m(28피트)의 높이로 천장에 설치됨—단일 램프 모드
- 최소 8.5m(28피트)의 높이로 천장에 설치됨—이중 램프 모드



6.7m(22피트) 미만의 높이에서는 이 고정 장치 모델을 사용하면 안 됩니다. 6.7m(22피트) 미만 높이의 천장 설치에 적합한 옵션에 대해서는 Christie 영업 담당자에게 문의하십시오.





#	설명	단일 램프 모드	이중 램프 모드
A	광파워 측정값이 $0.76\text{uW}/\text{cm}^2$ 미만이어야 하 는 바닥으로부터의 거리	2.1m(7피트)	2.1m(7피트)
B	Christie CounterAct 고정 장 치의 설치 높이	6.7m(22피트)~8.5m(28피트)	8.5m(28피트) 이상

## 램프 모드 설정

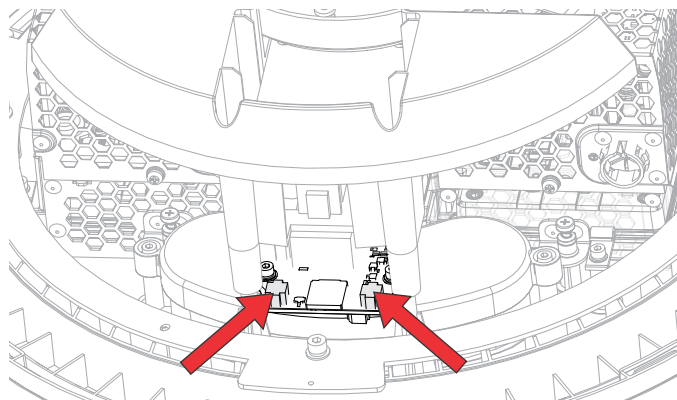
Christie CounterAct에는 두 개의 Care222 B1 램프 모듈이 장착되어 있으며 단일 램프 또는 이중 램프 모드로 작동할 수 있습니다.



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.

- 이 절차는 반드시 유자격 설치 기술자가 수행해야 합니다.
- 단일 램프 모드—소독 시 한 번에 하나의 램프를 작동하며 두 램프 모듈의 작동 시간을 지능적으로 균등하게 만듭니다. Christie CounterAct는 최소 6.7m(22피트)~8.5m(28피트)의 높이로 천장에 설치해야 합니다.  
단일 램프 모드로 작동하면 이중 램프 모드와 비교할 때 추정 램프 교체 작업 주기가 두 배 더 길습니다.
- 이중 램프 모드—소독 시 두 램프를 모두 작동합니다. Christie CounterAct는 최소 8.5m(28피트)의 높이로 천장에 설치해야 합니다.

중복 안전 회로를 구현하기 위해, Christie CounterAct에는 두 개의 램프 모드 스위치가 있습니다. 다음 이미지는 스위치 위치가 나와 있습니다(Care222 라벨의 반대편).



1. Christie CounterAct를 단일 램프 모드로 작동하려면 두 램프 모드 스위치를 모두 1L 위치로 이동합니다.
2. Christie CounterAct를 이중 램프 모드로 작동하려면 두 램프 모드 스위치를 모두 2L 위치로 이동합니다.

CounterAct Configure는 Disinfection(소독) 모드의 설정에 자동으로 맞춰집니다.

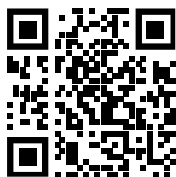


램프 모드 스위치 하나는 1L 위치에 두고 다른 하나는 2L 위치에 둘 수는 없습니다. 이럴 경우, 소프트웨어에 Lamp Setting (램프 설정) 오류가 표시됩니다.

## CounterAct Configure 설치™

CounterAct Configure 애플리케이션을 사용하여 작동 시간 및 상태를 추적하고 소독 일정을 설정하고 고정 장치의 전원을 수동으로 켜고 끕니다.

1. 태블릿에서 다음으로 이동합니다: <https://www.christiedigital.com/uv-app> 또는



2. CounterAct Configure 애플리케이션을 태블릿에 다운로드합니다.  
다운로드 파일은 apk 파일(안드로이드(Android) 설치 파일), .bin 파일(MCU 펌웨어) 및 .gbl 파일(블루투스 모듈)이 포함된 zip 파일입니다.
3. 태블릿에 다운로드 파일의 압축을 풉니다.
4. 추출된 파일이 저장된 태블릿의 위치로 이동합니다.
5. .apk 파일을 실행하여 애플리케이션을 설치합니다.  
이 파일 위치에서 앱을 설치할 수 있는 권한을 안드로이드(Android)에 부여하지 않았으면 권한을 부여해야 설치를 계속할 수 있습니다.

## CounterAct Configure 로그인

CounterAct Configure 애플리케이션에 로그인하여 방과 고정 장치를 관리할 수 있습니다.

1. CounterAct Configure 애플리케이션을 엽니다.

2. **Register(등록)**를 선택합니다.
3. 설치자, 사용자, 관리자 중 해당하는 계정을 입력합니다.
4. 암호를 입력합니다.
5. **Login(로그인)**을 선택합니다.

## CounterAct Configure 애플리케이션 로그오프

애플리케이션 내에서의 작업이 완료되면 CounterAct Configure를 로그오프합니다.

1. 홈페이지에서 **Setting(설정) > Account(계정)**를 선택합니다.
2. **Log out(로그아웃)**을 선택합니다.

## 전원 연결

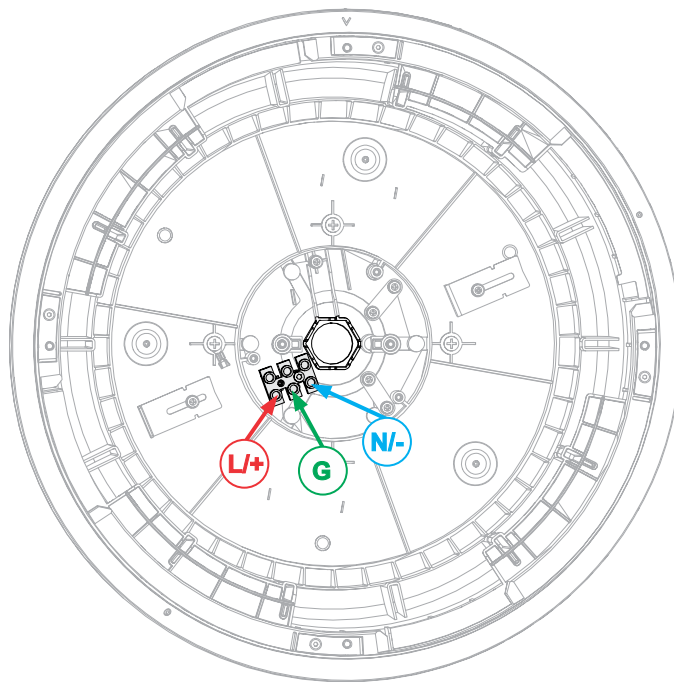
수신기 박스는 고정 배선 연결을 사용하여 전원에 연결되어야 합니다. 해당 지역 법규 및 규정에 따라 케이블 글랜드나 금속 전선관 피팅을 설치하십시오.

고정 장치는 미리 설치된 케이블 글랜드 및 케이블과 함께 제공됩니다. 장치를 전선관에 연결할 경우에는 케이블 글랜드 및 미리 설치된 전원 케이블을 제거하고 AC 전원을 터미널 블록에 직접 배선합니다.



Christie CounterAct가 작동하려면 영구 AC 연결이 필요합니다.

다음 그림에는 AC 입력에 필요한 배선 연결이 나와 있습니다.



#	AC 입력
L/+	라이브/라인
G	접지/어스

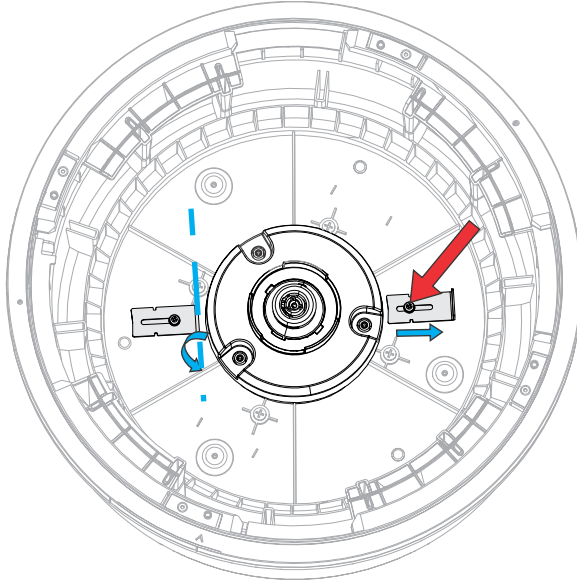
## # AC 입력

N/- 뉴트럴

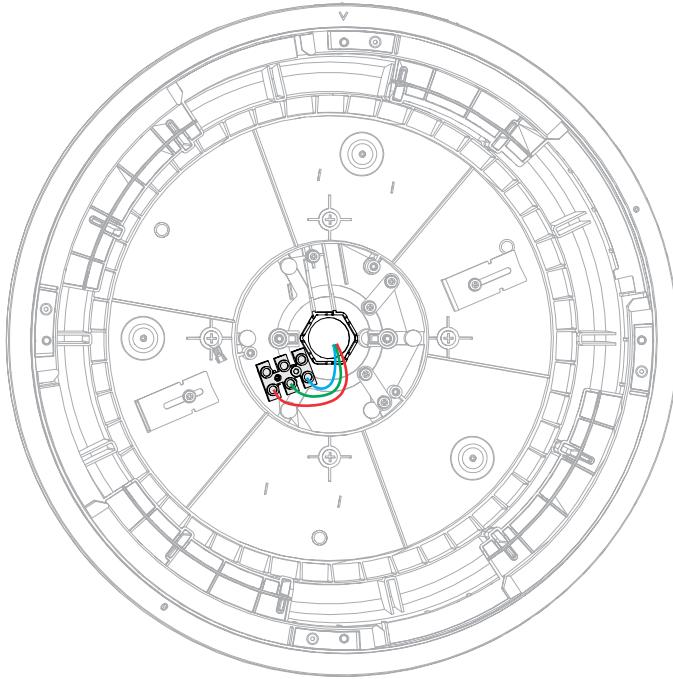
UL 버전에서 미리 설치된 전원 케이블을 제거해야 할 경우에는 다음 단계를 수행하십시오.

CE 버전의 경우에는 미리 설치된 채 제공되는 전원 케이블이 없으므로 다음 단계를 수행하여 전원을 연결하십시오.

1. 수신기 박스의 전원 연결 장치에 접근할 수 있도록 수신기 박스에서 소독 모듈을 분리합니다 (17 페이지).
2. 나사를 풀고 금속 클립을 바깥쪽 링 방향으로 이동시킵니다.



3. 전원 터미널 블록에 접근할 수 있도록 커넥터 하우징을 엽니다,
4. UL 버전의 경우, 필요에 따라 미리 설치된 전원 케이블을 제거합니다.  
CE 버전의 경우에는 미리 설치된 채 제공되는 전원 케이블이 없습니다.
5. 적절한 국가 규정에 따라 케이블 글랜드나 금속 전선관 피팅을 설치합니다.
  - 케이블 글랜드—케이블 외경이 6mm(0.23인치)보다 크고 12mm(0.47인치)보다 작아야 함
  - 금속 전선관 피팅—12.7mm(1/2인치), 플렉시블
6. 와이어 끝단을 벗겨 소켓의 터미널에 넣습니다.
7. 3개의 터미널 나사를 조입니다.

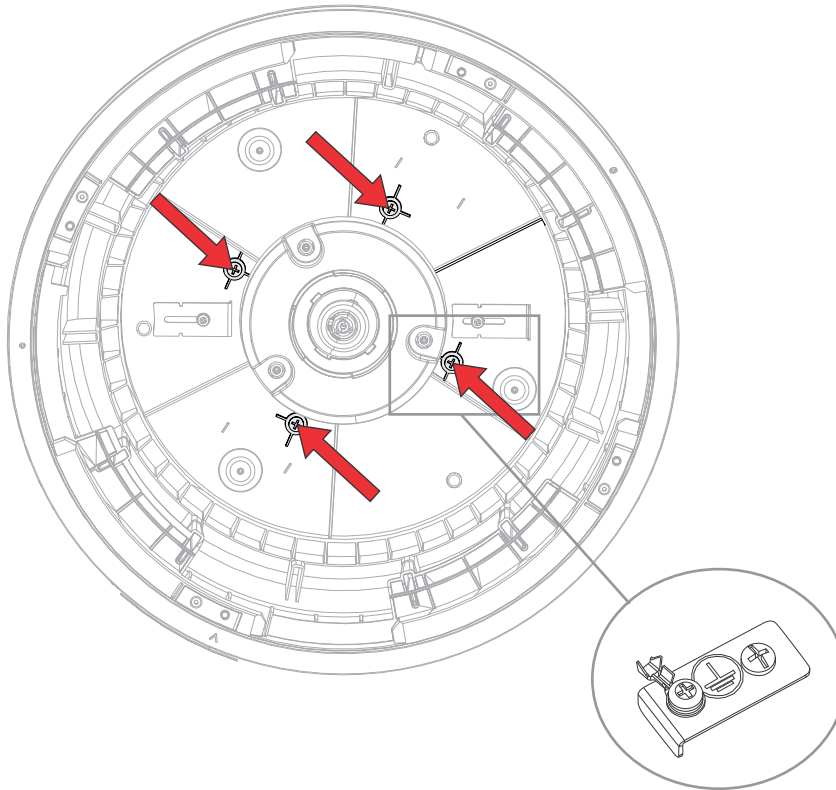


8. 소켓 하우징을 다시 수신기 박스에 넣고 2단계에서 푼 나사를 조입니다.

## 금속 케이싱 분리

천장 표면 설치 시에는 금속 케이싱을 분리해야 합니다.

1. 수신기 박스에서 소독 모듈을 분리합니다.
2. 나사 4개를 풉니다.



일본 버전의 경우에는 접지선이 연결된 금속판이 4개 나사 중 하나에 고정되어 있습니다. 이 금속판은 나사를 장착판에 다시 설치할 때 다시 고정할 수 있습니다.

3. 수신기 박스에서 금속 케이싱을 분리합니다.

## 설치 옵션

다음 옵션 중 하나를 선택하여 Christie CounterAct를 설치합니다.

설치 옵션	부품 번호	설명 및 조정 가능한 속성
플레이트 가로대를 사용한 표면 설치	174-106108-XX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 101.5mm(4인치) 전기 정크선 박스에 장착하기 위해 제품에 포함되어 있는 장착판</li> <li>• 회전: 수직 축 기준 180°</li> <li>• 정하중: 6kg(13.2파운드)</li> </ul>
블록을 사용한 매립형 설치	174-107109-XX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 타사 제품(Erico™ 걸개 또는 이에 상응하는 장착 레일)에 장착하기 위해 제품에 포함되어 있는 장착판</li> <li>• 회전: 수직 축 기준 180°</li> <li>• 정하중: 6kg(13.2파운드)</li> </ul>
스윙 브래킷을 사용한 펜던트 설치	174-105107-XX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Christie 장비 공급업체에서 구입할 수 있는 선택사항 설치 옵션입니다</li> <li>• 경사도: ±30°</li> </ul>



설치 옵션	부품 번호	설명 및 조정 가능한 속성
		<ul style="list-style-type: none"> <li>회전: 수직 축 기준 180°</li> <li>정하중: 6kg(13.2파운드)</li> </ul>

## 설치 요구 사항

다음은 Christie CounterAct를 설치할 때의 요구 사항입니다.

- 장착되는 모든 구조물은 주보(main beam)에 설치되어야 합니다. 주보의 부하 성능은 Christie CounterAct 고정 장치가 설치되는 1200mm(4피트)의 폭에 걸쳐 5.44kg(12파운드)/선형 피트 (175N/m) 이상이어야 합니다.
- 안전 와이어의 최소 내력(load bearing)은 45.4kg(100파운드)입니다.
- UL 관련 설치의 경우에는 적절한 설치 하드웨어 또는 그에 상응하는 옵션을 선택합니다.
- IBC 요구 사항에 따른 지진대 고려 사항에 대해서는 지진 요구 사항에 맞는 적절한 등급을 선택하십시오.



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.

- 로드 와이어 및 고정기 해당 지역 건축 규정 및 법규를 준수하는지 확인하십시오.
- 해당 지역 건축 규정 및 법규에 따라 수신기 박스, 장착 구조물 및 내력(load bearing) 표면(타일보다 높음) 사이를 로드 와이어로 연결했는지 확인하십시오.

## 나사의 권장 토크

Christie에서는 Christie CounterAct를 설치할 때 나사에 대해 다음과 같은 토크를 권장합니다.

크기	토크 Nm	토크 in-lbs.
M3	0.51	4.4
#6-32	0.80	7.0
M4	1.18	10
#8-32	1.50	13
M5	2.38	21
#10-24	2.14	19
1/4-20	5.08	45

## 천장 표면에 수신기 박스 설치

표면 설치를 하려면 장착 브래킷(P/N: 174-106108-XX)이나 이에 상응하는 장착 고정 장치가 필요합니다.

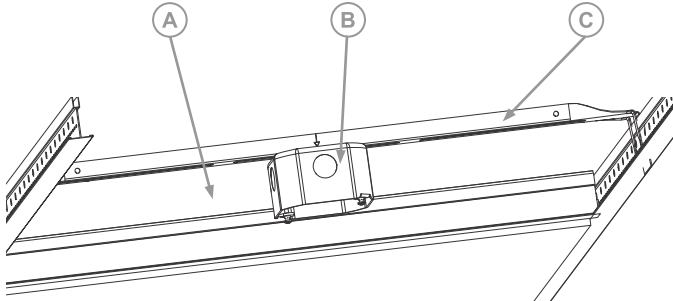
표면 설치는 기존 101.6mm(4인치) 정크션 박스 및 걸개로 완료할 수 있습니다. 걸개 및 정크션 박스는 22.7kg(50파운드)의 최소 부하 성능을 가져야 합니다.



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

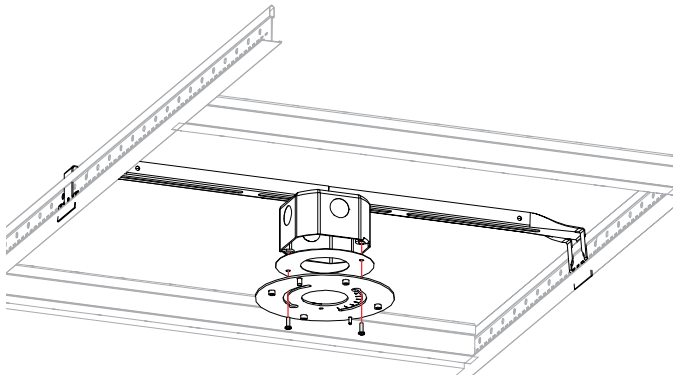
- 로드 와이어 및 고정기 해당 지역 건축 규정 및 법규를 준수하는지 확인하십시오.
- 해당 지역 건축 규정 및 법규에 따라 수신기 박스, 장착 구조물 및 내력(load bearing) 표면(타일보다 높음) 사이를 로드 와이어로 연결했는지 확인하십시오.
- 해당 지역 건축 규정 및 법규에 따라 수신기 박스와 정크션 박스 사이를 로드 와이어로 연결했는지 확인하십시오.

1. 광원의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.
2. 정크션 박스가 설치될 인접한 두 개의 천장 패널을 분리하고 두 패널 사이의 T-바는 접근할 수 있도록 놔둡니다.
3. 수신기 박스를 설치하려는 타일을 분리하고 정크션 박스용 원형 구멍을 만듭니다.
4. 3단계에서 구멍을 낸 천장 타일을 설치합니다.
5. 천장 패널과 끝이 일치하도록 정크션 박스를 설치합니다.

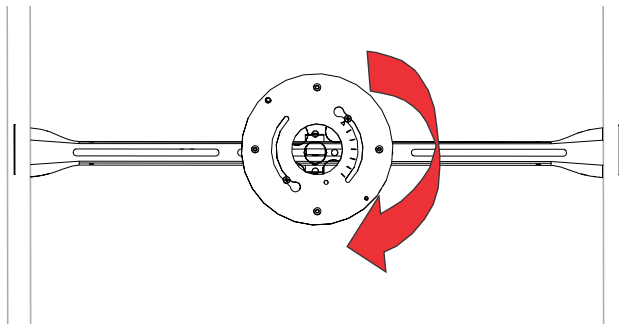


- A      천장 패널  
B      정크션 박스  
C      걸개

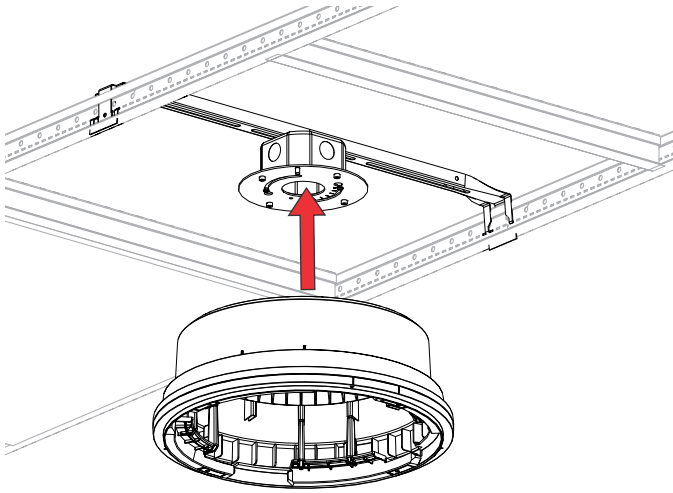
6. 나사 두 개를 사용하여 가로대와 커버 플레이트를 정크션 박스에 장착합니다.



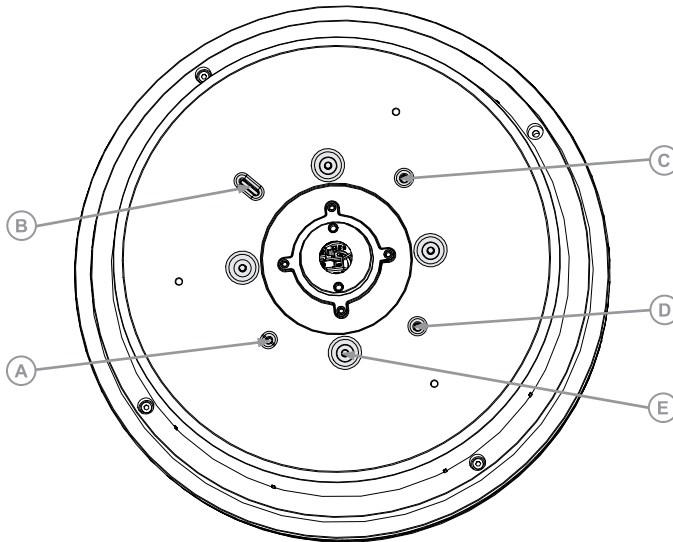
7. 필요한 대로, 방향을 90° 범위로 조정합니다.



8. 수신기 박스를 설치하기 전에 금속 케이싱을 분리합니다 (25 페이지).
9. 수신기 박스를 가로대 가까이 위로 올려 중앙의 구멍을 사용하여 위치를 잡습니다.

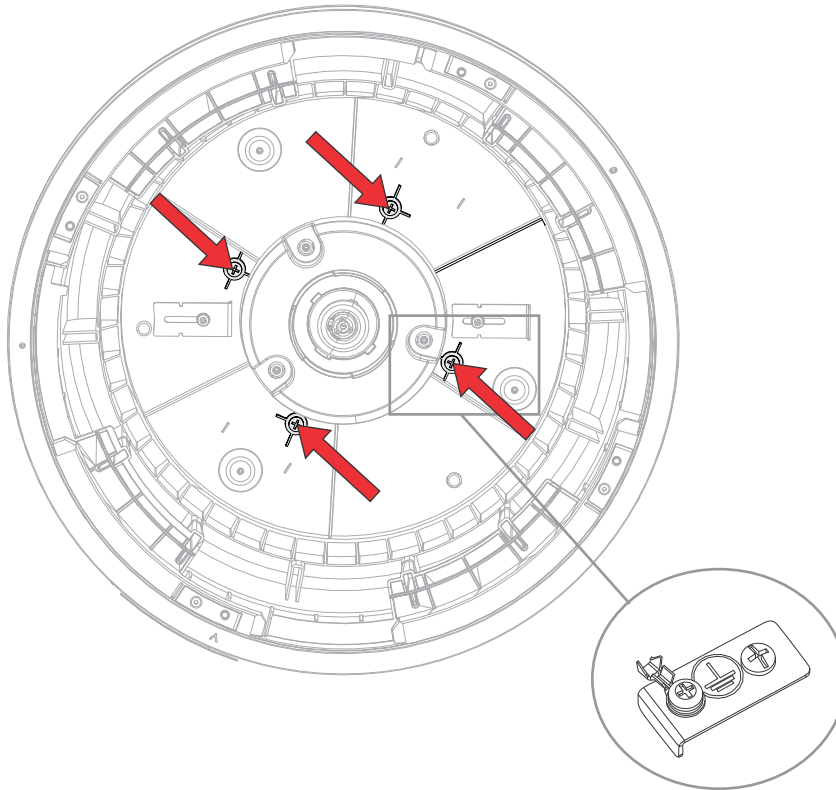


10. 다월핀을 첫 번째 슬롯 및 첫 번째 다월 구멍과 정렬시킵니다.  
두 번째 다월 구멍과 슬롯은 추가적으로 90° 방향 조정 범위를 제공합니다.



ID	설명	수량
A	두 번째 다월 슬롯	—
B	첫 번째 다월 슬롯	—
C	두 번째 다월 구멍	—
D	첫 번째 다월 구멍	—
E	M4 고정 나사	4

11. 수신기 박스를 잡고 4개의 나사를 수신기 박스에 조여 고정시킵니다.



일본 버전의 경우에는 접지선이 연결된 금속판이 4개 나사 중 하나에 고정되어 있습니다. 이 금속판은 나사를 장착판에 다시 설치할 때 다시 고정할 수 있습니다.

#### 12. 전원을 연결합니다 (23 페이지).

- UL 버전의 경우에는 필요에 따라 전원 케이블을 잘라 내어 길이를 조정합니다.
- CE 버전의 경우에는 미리 설치된 채 제공되는 전원 케이블이 없습니다.

#### 13. 수신기 박스에 소독 모듈을 설치합니다 (16 페이지).

#### 14. 2단계에서 분리한 천장 타일을 설치합니다.

#### 15. 각 수신기 박스에 대해 1~14단계를 반복합니다.

## 블록 및 걸개를 사용하여 천장에 매립형으로 수신기 박스 설치

천장에 매립형으로 설치하려면 장착 블록 어댑터(P/N: 174-107109-XX) 및 타사 Erico™ 걸개 또는 이에 상응하는 장착 고정 장치가 필요합니다.



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

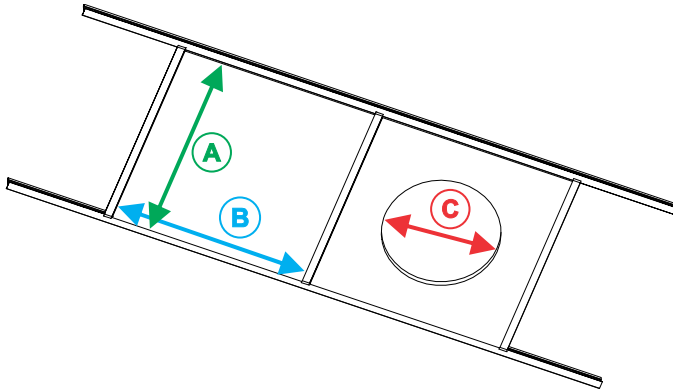
- 로드 와이어 및 고정이 해당 지역 건축 규정 및 법규를 준수하는지 확인하십시오.
- 해당 지역 건축 규정 및 법규에 따라 수신기 박스, 장착 구조물 및 내력(load bearing) 표면(타일보다 높음) 사이를 로드 와이어로 연결했는지 확인하십시오.

다음 Erico 상용 걸개가 Christie CounterAct와 호환되며 이 걸개는 현장 소유자가 제공해야 합니다.

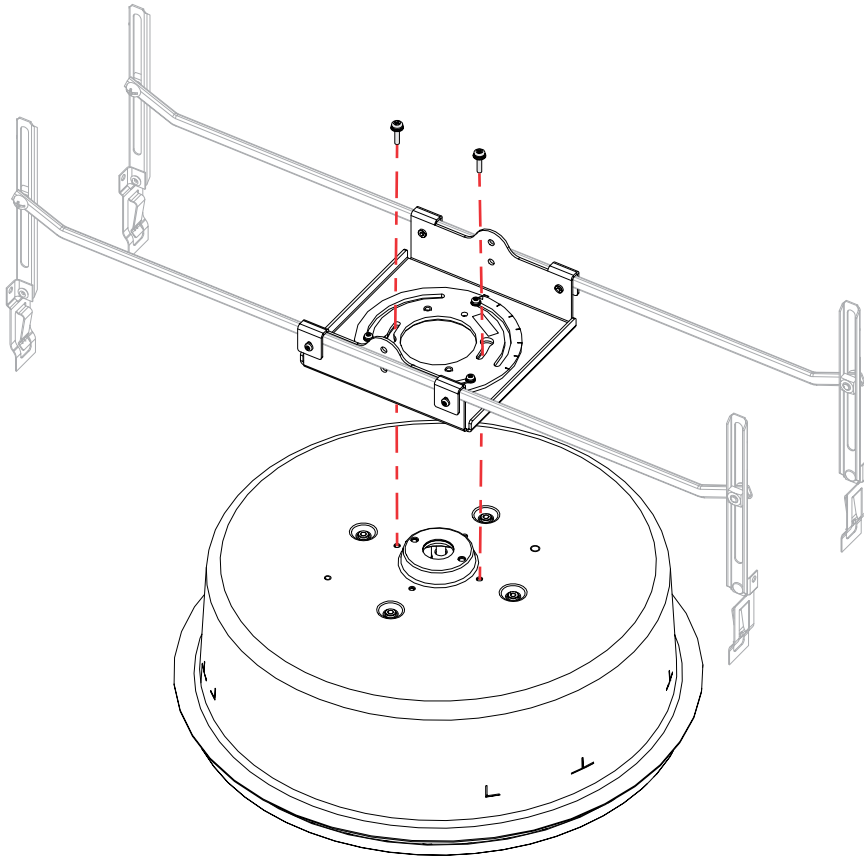
Erico 유형	설명
51220A	20' T-그리드 폭, 수직 조정 가능

Erico 유형	설명
512A(512ATC)	24' T-그리드 폭, 수직 조정 가능

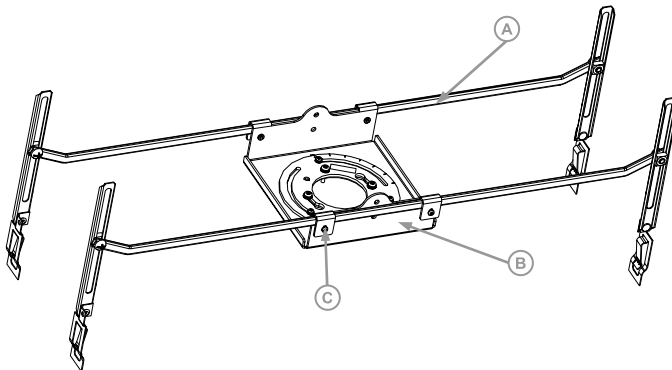
1. 광원의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.
2. 블록 및 걸개가 설치될 인접한 두 개의 천장 패넬을 분리하고 두 패넬 사이의 T-바는 접근할 수 있도록 놔둡니다.
3. 수신기 박스를 설치하려는 타일 유닛을 분리하고 직경이 350~360mm/13.8~14.2인치(아래 이미지의 C)인 원형으로 잘라 구멍을 냅니다.



4. 3단계에서 구멍을 낸 천장 타일을 설치합니다.
5. M4 나사 두 개를 사용하여 회전판을 수신기 박스 상단에 부착합니다.



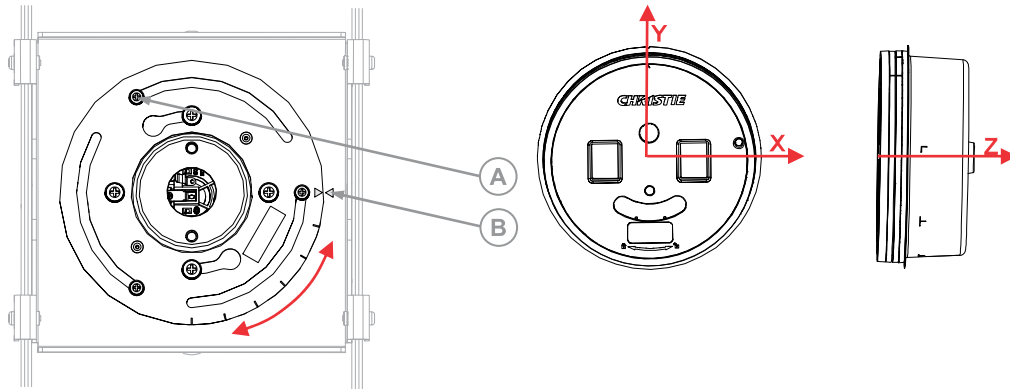
6. 나사 두 개를 몇 번 돌려서(약 5회전) 느슨하게 하여 회전판이 부드럽게 회전되도록 합니다.
7. 나사를 분리하지 않고 회전판을 돌려 트랙 끝에 있는 큰 구멍을 통과하도록 나사 머리를 밀어 회전판에서 수신기 박스를 분리합니다.
8. 4개의 M3 나사와 Erico 상용 걸개(아래 이미지의 A) 두 개를 사용하여 현장 측정에 기반한 기본 높이와 위치에 장착 블록 어댑터(아래 이미지의 B)를 설치합니다.



ID	설명	수량
A	Erico 걸개	2
B	장착 블록 어댑터	1

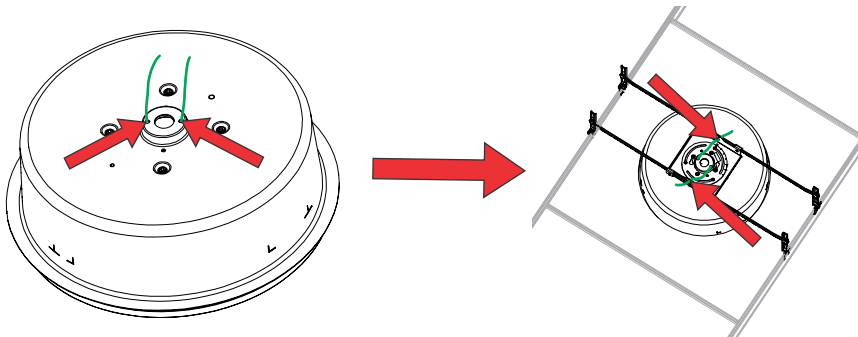
ID	설명	수량
C	M3 나사	4

9. 어셈블리 어댑터와 두 개의 Erico 걸개를 단단한 지붕 구조물에 로드 와이어로 연결합니다. 이때 로드 와이어가 팽팽하지 않도록 합니다.
10. 걸개의 클립 4개를 보(beam)에 삽입합니다.
11. 필요한 경우 3개의 M3 나사(A)를 풀어 회전 방향을 조정합니다.  
두 개의 Δ 표시가 서로 정렬되면 제품의 기본 Y 축이 그리드의 주보(main beam) 방향과 나란히 맞게 됩니다. 완료되면, 3개의 나사를 반드시 조이십시오.

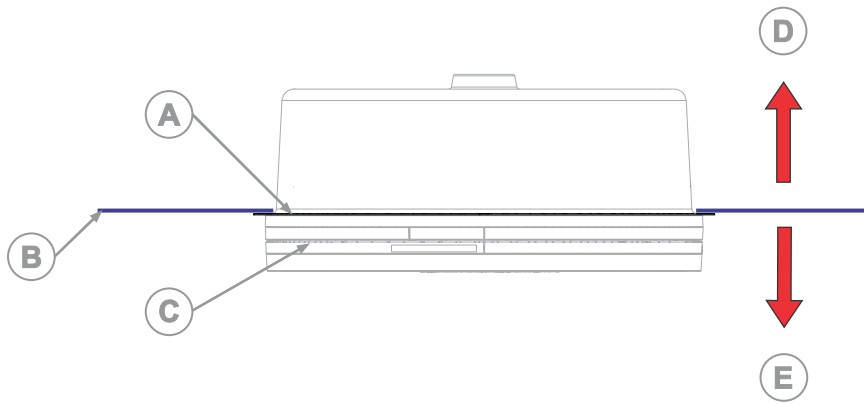


ID	설명	수량
A	M3 나사	3
B	기본 정렬 표시	1

12. 필요한 대로, 수신기 박스와 브래킷 사이를 안전 케이블로 연결합니다.

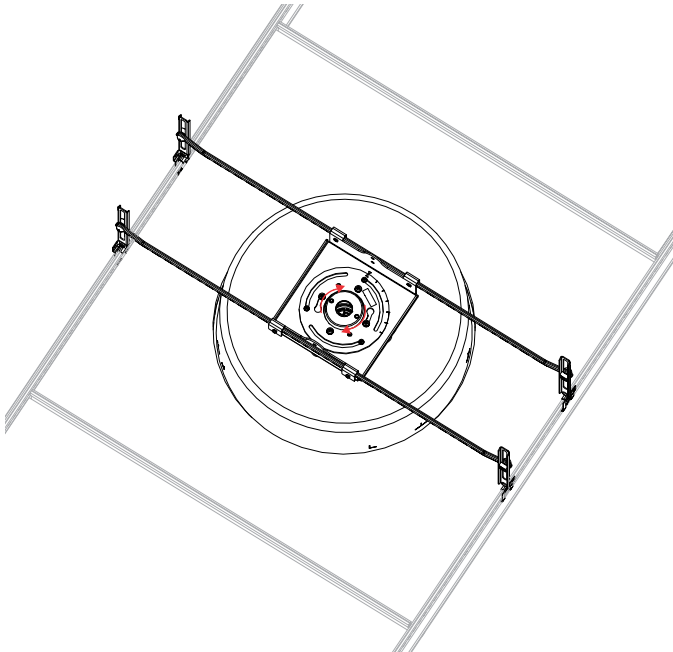


13. 타일의 잘라낸 구멍을 통해 수신기 박스를 삽입한 다음, 8단계에서 설치한 나사를 사용해 브래킷에 매달립니다.
14. 금속 하우징의 테두리가 천장 그리드 아래(위가 아닌)에 있는지 확인합니다.



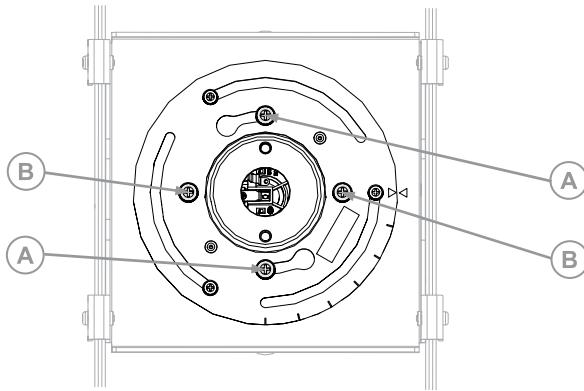
ID	설명
A	금속 하우징 테두리
B	천장
C	플라스틱
D	천장 쪽
E	방 쪽

15. 수신기 박스를 두 개의 짧은 슬롯 끝에 도달할 때까지 시계 방향으로 돌립니다.



16. 6단계에서 설치한 나사 두 개(아래 이미지의 A)를 조입니다.





17. 추가로 나사 두 개(16단계 이미지의 B)를 설치하여 수신기 박스를 고정합니다.

18. 전원을 연결합니다 (23 페이지).

- UL 버전의 경우에는 전선관 설치 시 미리 설치된 전원 케이블을 제거하고 AC를 고정 장치 내의 터미널 블록에 직접 연결합니다.
- CE 버전의 경우에는 미리 설치된 채 제공되는 전원 케이블이 없습니다.

19. 수신기 박스에 소독 모듈을 설치합니다 (16 페이지).

20. 2단계에서 분리한 천장 타일을 설치합니다.

21. 각 수신기 박스에 대해 1~20단계를 반복합니다.

## 펜던트 옵션을 사용하여 수신기 박스 설치

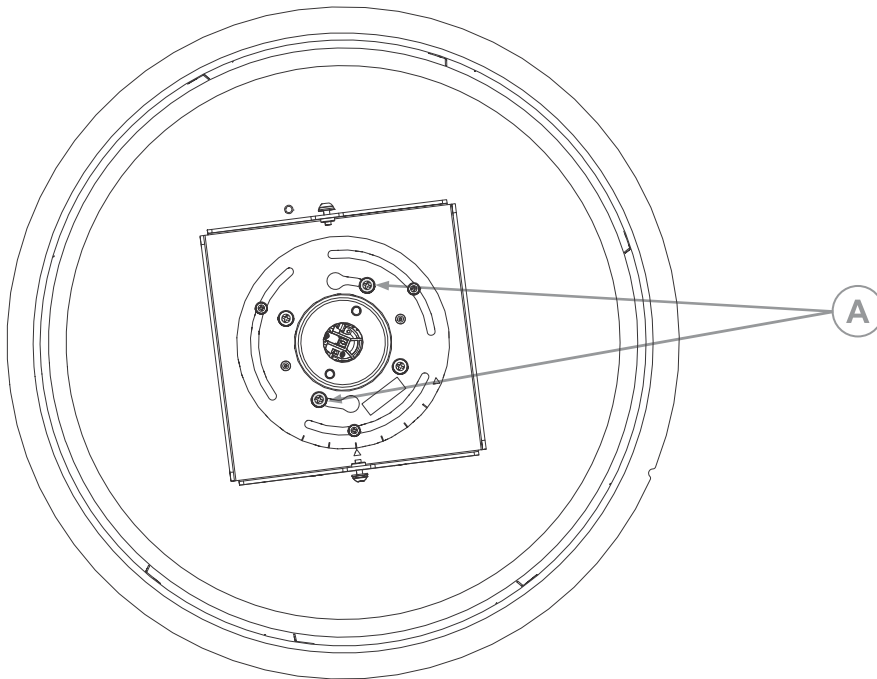
펜던트 설치를 하려면 스윙 브래킷(P/N: 174-105107-XX)이나 이에 상응하는 장착 고정 장치가 필요합니다.

이 설치 옵션은 Christie 장비 공급업체에서 구입할 수 있는 선택사양입니다.

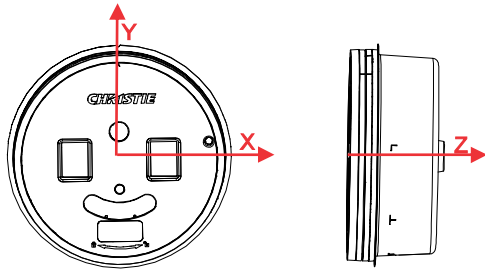


**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

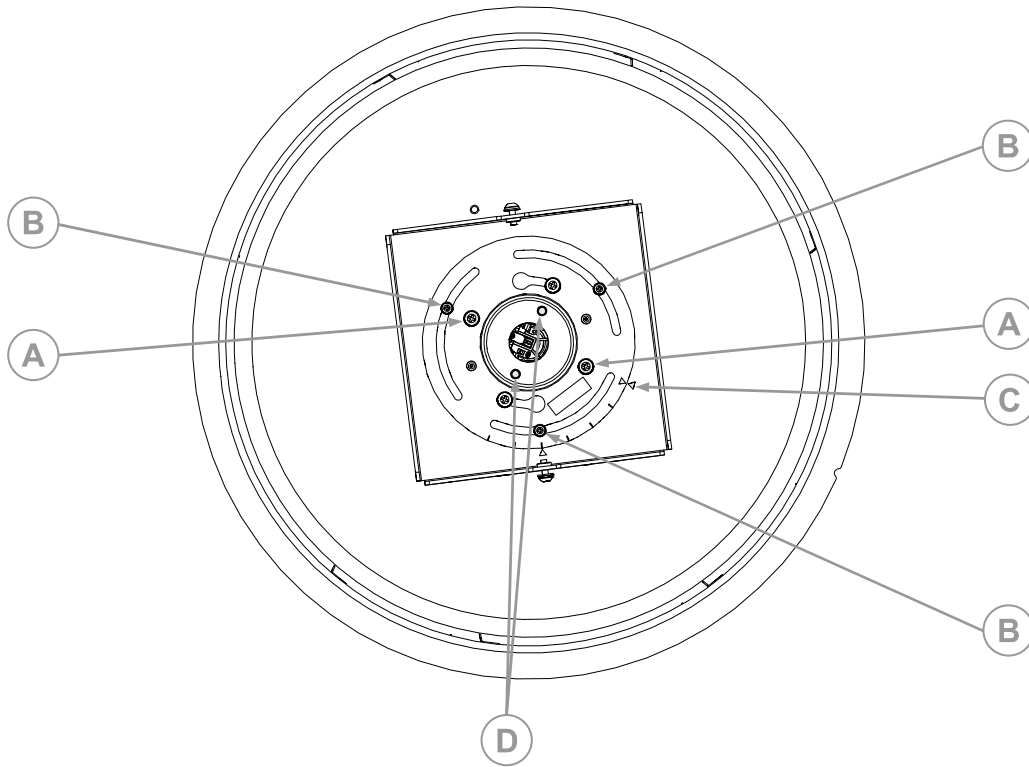
- 안전 와이어는 수신기 박스와 지지 클립 사이거나 해당 지역 건축 규정 및 법규에 따라 연결됩니다.
1. 광원의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.
  2. 펜던트 브래킷이 설치될 인접한 두 개의 천장 패널을 분리하고 두 패널 사이의 T-바는 접근할 수 있도록 놔둡니다.
  3. 수신기 박스를 장착 브래킷에 매달기 전에 수신기 상단에 M4 나사(아래 이미지의 A) 두 개를 설치합니다. 나사 두 개를 완전히 조이지는 마십시오.



나사 두 개의 위치를 변경하고 너트를 다른 위치에 삽입하면 Z 축 주위에 추가적으로 90°의 방향 조정 범위를 제공할 수 있습니다.

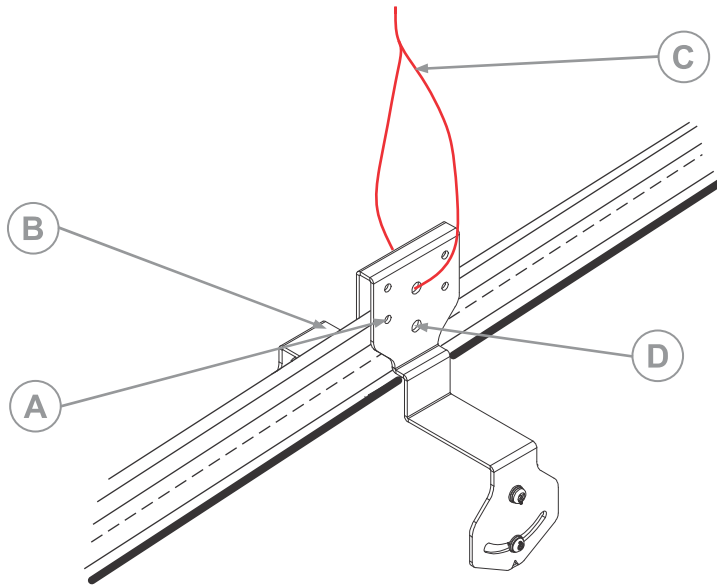


4. 수신기 박스를 하단 브래킷에 위치시킵니다.
5. 4단계에서 설치한 나사 두 개를 조이고 추가적으로 M4 나사(아래 이미지의 A) 두 개를 더 설치합니다.



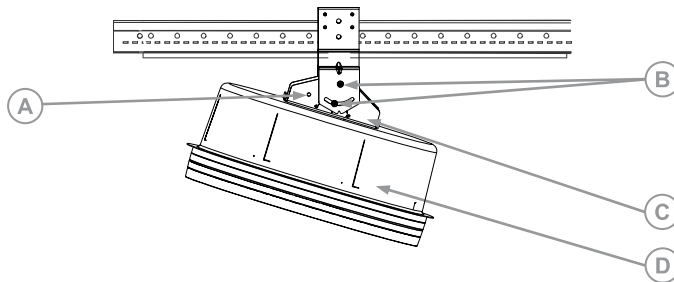
ID	설명	수량
A	M4 나사	4
B	M3 나사	3
C	기본 정렬 표시	1
D	M5 너트 삽입	2

6. 방향을 90° 내에서 조정하려면 M3 나사(6단계 이미지의 B) 3개를 풀니다.  
두 개의 Δ 표시(6단계 이미지의 C)가 서로 정렬되면 수신기 박스의 X 축이 그리드의 주보(main beam) 방향과 나란히 맞게 됩니다.
7. 지지 클립을 주보에 매달입니다.
8. 위치를 확인합니다.
9. 직경 4.5mm(0.18인치)의 구멍을 통해 측면에서 직결 나사(아래 이미지의 A) 두 개를 설치합니다.



ID	설명	수량
A	직결 나사(ST4.2 X 1')	2
B	지지 클립	1
C	로드 와이어	1
D	로드 와이어 구멍	2

- 해당 지역 건축 규정에 따라 로드 와이어(10단계 이미지의 C 및 D)를 추가하여 지지 클립을 내력(load bearing) 표면(타일보다 높음)에 연결합니다.
- 수신기 박스 상단의 M5 너트와 하단 브래킷의 구멍(13단계 이미지의 A)을 안전 케이블로 연결합니다.
- 하단 브래킷의 구멍을 지지 클립의 구멍에 맞게 정렬하고 M4 변조 방지 나사 4개(아래 이미지의 B)를 삽입해 느슨하게 조인 상태로 놔둡니다.



ID	설명	수량
A	안전 케이블용 구멍	2
B	M4 변조 방지 별(Torx) 나사	4
C	하단 브래킷	1
D	수신기 박스	1

- 필요한 대로, 피치를 조정합니다( $\pm 30^\circ$  범위).

14. M4 변조 방지 나사(13단계 이미지의 B) 4개를 조입니다.
15. 해당 지역 건축 규정 및 법규에 따라 전원 케이블을 연결합니다.
  - UL 버전의 경우에는 필요에 따라 전원 케이블을 잘라 내어 길이를 조정합니다. 제공된 케이블이 닿을 수 있는 거리보다 정크션 박스가 더 멀리 떨어져 있으면 반드시 전기 기술자가 케이블을 적절한 길이로 교체하도록 하십시오.
  - CE 버전의 경우에는 전기 기술자가 적절한 길이의 케이블을 제공해야 합니다.
16. 수신기 박스에 소독 모듈을 설치합니다 (16 페이지).
17. 2단계에서 분리한 천장 타일을 다시 설치합니다.
18. 각 수신기 박스에 대해 1~18단계를 반복합니다.

## Christie CounterAct 고정 장치 전원 켜기

회로 차단기에 전원이 공급되면 Christie CounterAct 고정 장치의 전원이 켜집니다.

1. 수신기 박스에 소독 모듈이 설치되어 있으면, 수신기 박스로 전원이 공급될 경우 고정 장치의 전원이 켜집니다.  
설치된 고정 장치의 LED가 빨간색으로 깜박이면 해당 고정 장치가 제어기와 페어링되지 않았거나 구성되지 않은 것입니다.
2. Christie CounterAct의 전원을 끄려면 램프가 꺼졌는지 확인한 다음 회로 차단기의 전원을 분리합니다.  
장치의 유지 보수를 수행하거나 장치의 1m(3.3피트) 내에서 움직일 때에는 그 전에 반드시 차단기의 전원을 차단하여 Christie CounterAct의 전원을 끄십시오.



고정 장치의 전원을 분리하기 전에 램프의 전원을 끄지 않으면 램프 고장이 발생할 수 있습니다.

## LED 상태 표시기

LED 상태 색상 및 의미를 확인합니다.

LED	상태	설명
파란색	점등	소독이 진행 중입니다.
	점멸	소독 프로세스를 시작하는 중입니다.
녹색	점등	고정 장치가 Standby(대기) 모드에 있습니다.
빨간색	점등	제어 시스템과의 연결이 끊겼습니다(무선/블루투스 또는 기타 연결).
	점멸	설치 중 구성이 완료되지 않았습니다.
꺼짐		고정 장치가 Stealth(스텔스) 모드이거나 전원이 분리되었습니다.

## 고정 장치 모드 전환

Christie CounterAct는 Schedule(일정) 또는 Manual on(수동 켜기) 모드로 작동할 수 있습니다.


고정 장치가 Schedule(일정) 모드에 있을 때에는 다음 사항에 유의하십시오.

- 고정 장치는 활성화된 모든 일정을 따릅니다.
- 고정 장치를 수동으로 켜면 5초 후에 꺼집니다.

- 일정이 활성화되어 있지 않으면 어떤 일정도 실행되지 않습니다.



고정 장치가 **Manual on**(수동 켜기) 모드에 있고 **Schedule**(일정) 모드를 다시 활성화하지 않으면 활성화된 일정 중 어느 것도 적용되지 않습니다.

1. 홈페이지에서 일정을 활성화할 방을 선택합니다.
2. Room(방) 페이지의 오른쪽 상단 모서리에서 **Activate Schedule**(일정 활성화)을 선택합니다.  
Schedule(일정) 모드가 활성화되면 방 내의 각 고정 장치에 타이머 아이콘이 표시됩니다.
3. Manual(수동) 모드를 활성화하려면 홈페이지에서 방을 선택합니다.
4. Room(방) 페이지의 오른쪽 상단 모서리에서 **Manual on**(수동 켜기)을 선택합니다.  
방 내의 모든 고정 장치에서 타이머 아이콘이 사라집니다.
5. Manual(수동) 모드에서 다중 최대 켜기 시간을 변경하려면 다음을 수행합니다.
  - a) 홈페이지에서 **Edit**(편집) 를 선택합니다.
  - b) 필요한 방을 선택합니다.
  - c) **Max UV on time for manual control**(수동 제어를 위한 최대 UV 켜기 시간)을 선택합니다.
  - d) Manual on(수동 켜기)시간의 새로운 최대 시간을 입력합니다.

## CounterAct Configure에서 고정 장치 셋업

CounterAct Configure 애플리케이션을 사용하여 설치된 고정 장치를 추가하고 방을 만들고 방에 고정 장치를 추가할 수 있습니다.

CounterAct Configure는 방에 연결될 때마다 모든 고정 장치가 등록되었는지 확인합니다. 고정 장치에 저장된 데이터가 통해 등록 여부가 표시되기 때문에 인터넷 연결은 필요하지 않습니다.


등록되지 않은 고정 장치가 있으면 CounterAct Configure가 해당 고정 장치의 등록을 시도합니다. 인터넷 연결이 존재하지 않으면 고정 장치를 등록하라는 메시지가 표시됩니다. 인터넷에 연결하거나 QR 코드 프롬프트를 따릅니다.



고정 장치를 천장에 설치하기 전의 셋업 지원을 위해 *IEC 버전의 수신기 박스* (14 페이지)를 사용할 수 있습니다.

## 방 만들기

방은 공간 내에 설치된 고정 장치를 관리합니다.

1. 홈페이지에서 **Edit**(편집) 를 선택합니다.
2. Room management(방 관리) 페이지에서 **Add**(추가) (+)를 선택합니다.
3. Add room(방 추가) 대화 상자에서 방의 이름을 입력합니다.
4. **OK**(확인)를 선택합니다.

## 방에 고정 장치 추가

CounterAct Configure에서 방에 고정 장치를 추가해야 합니다.

**접근 수준:** 관리자 및 설치자

추가되지 않은 고정 장치의 경우 Christie CounterAct의 LED가 빨간색으로 천천히 깜박입니다.

Christie는 제어기가 인접한 방에서 페어링되지 않은 고정 장치를 감지할 경우의 혼란을 피하기 위해 구성 중인 방에 있는 고정 장치의 전원만 켜 것을 권장합니다.

## 설치 전 방에 고정 장치 추가

설치 전에 고정 장치를 추가하려면 수신기 박스 및 선택사양인 IEC 케이블 액세서리를 사용하여 고정 장치에 전원을 연결합니다.



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

- UV 노출! 고정 장치가 단일 램프 모드에서 6.7m(22피트) 및 이중 램프 모드에서 8.5m(28피트)의 최소 높이 요구 조건을 충족하는 천장에 설치되어 있지 않은 곳에서 고정 장치를 데모, 결함 조사, 구성 또는 기타 작업용으로 사용할 경우, 노출을 피할 수 있도록 주의하십시오.

1. 태블릿에서 **Location Services**(위치 서비스) 기능을 활성화합니다.
2. **CounterAct Configure**에서 방을 만듭니다.
3. 홈페이지로 돌아갑니다.
4. 고정 장치를 천장에 설치하기 전에, IEC 케이블을 사용하여 고정 장치에 전원을 연결합니다.
5. 고정 장치를 추가할 방을 선택합니다.
6. **Add fixture(고정 장치 추가) (+)**를 선택합니다.  
Add fixtures(고정 장치 추가) 페이지에 고정 장치가 나열됩니다.
7. 고정 장치가 목록에 표시되지 않으면 **Search(검색)**를 선택합니다.
8. 고정 장치를 추가하려면 고정 장치의 이름을 누릅니다.  
고정 장치가 **Added fixtures**(추가된 고정 장치) 창으로 이동하며 고정 장치가 초기화된 고정 장치 페이지가 표시됩니다.  
고정 장치가 추가되면 **고정 장치의 이름을 변경할 수 있습니다 (42 페이지)**. Christie는 쉽게 식별할 수 있도록 고정 장치의 방 안 위치 정보를 나타내는 새 이름을 선택할 것을 권장합니다.



**CounterAct Configure** 닫기 또는 충돌과 같은 이유로 고정 장치 추가 프로세스가 중단되면 페어링 프로세스가 180초 이내에 완료되지 않을 경우 Christie CounterAct가 블루투스 모듈을 재설정합니다. 기다렸다가 페어링을 다시 수행하십시오.

9. **Add fixture**(고정 장치 추가) 화면으로 돌아가려면 뒤로 화살표를 선택합니다.
10. 고정 장치를 목표 위치에 설치하기 전에, 모든 고정 장치가 방에 추가될 때까지 4~9단계를 반복합니다.

## 설치 후 방에 고정 장치 추가

설치 후 고정 장치를 추가하려면 고정 장치에 전원을 연결해야 합니다.

1. 방에 추가하려는 고정 장치에 전원을 연결합니다.
2. 태블릿에서 **Location Services**(위치 서비스) 기능을 활성화합니다.
3. **CounterAct Configure**에서 방을 만듭니다.
4. 홈페이지로 돌아갑니다.
5. 고정 장치를 추가할 방을 선택합니다.
6. **Add fixture(고정 장치 추가) (+)**를 선택합니다.  
Add fixtures(고정 장치 추가) 페이지에 사용 가능한 모든 고정 장치가 나열됩니다.
7. 고정 장치가 목록에 표시되지 않으면 **Search(검색)**를 선택합니다.
8. 고정 장치를 추가하려면 고정 장치의 이름을 누릅니다.  
고정 장치가 **Added fixtures**(추가된 고정 장치) 창으로 이동하며 고정 장치 페이지가 표시되고 고정 장치가 초기화됩니다.

고정 장치가 추가되면 고정 장치의 이름을 변경할 수 있습니다 (42 페이지). Christie는 쉽게 식별할 수 있도록 고정 장치의 방 안 위치 정보를 나타내는 새 이름을 선택할 것을 권장합니다.



CounterAct Configure 닫기 또는 충돌과 같은 이유로 고정 장치 추가 프로세스가 중단되면 페어링 프로세스가 180초 이내에 완료되지 않을 경우 Christie CounterAct가 블루투스 모듈을 재설정합니다. 기다렸다가 페어링을 다시 수행하십시오.

9. 고정 장치를 더 추가하려면 뒤로 화살표를 선택합니다.
10. 고정 장치가 방에 모두 추가될 때까지 7~9단계를 반복합니다.

## 고정 장치 이름 바꾸기

식별에 도움이 되도록 위치 또는 기능을 더 잘 반영하기 위해 Christie CounterAct 고정 장치의 이름을 바꿉니다.

접근 수준: 관리자 및 설치자

1. 홈페이지에서 **Fixture(고정 장치)**를 선택합니다.
2. **Fixture(고정 장치)** 주 페이지에서 이름을 바꾸려는 고정 장치를 선택합니다.
3. **Rename(이름 바꾸기)**를 선택합니다.
4. **Edit name(이름 편집)** 대화 상자에 고정 장치의 새 이름을 입력합니다.
5. **OK(확인)**를 선택합니다.

## CounterAct 등록

CounterAct Configure는 방에 연결될 때마다 모든 고정 장치가 등록되었는지를 확인합니다. 등록되지 않은 고정 장치가 있는 방에 있을 경우, 고정 장치를 등록하라는 메시지가 CounterAct Configure에 표시됩니다.

접근 수준: 관리자 및 설치자

1. 등록되지 않은 고정 장치가 있는 방에서 **Unregistered Fixtures Detected(등록되지 않은 고정 장치 감지됨)** 대화 상자가 표시되면 **OK(확인)**를 선택합니다.  
CounterAct Configure에서 고정 장치를 처음 추가하는 경우에는 연락처 정보를 제공해야 합니다.
2. 메시지가 표시되면 **OK(확인)**를 선택합니다.
3. **Register(등록)** 화면에서 현장의 연락처 정보를 입력합니다.  
각 필드를 선택한 후 데이터를 입력하십시오. 필드 간에 이동하려면 일반적으로 **Return(리턴)** 키가 있는 가장 키보드에서 **Next(다음)** 키를 선택합니다.
4. 데이터 입력이 완료되면 **Send(보내기)**를 선택합니다.
  - 태블릿이 인터넷에 연결되어 있으면 태블릿이 Christie 서버에 연결되고 연락처 세부 정보가 제출됩니다. 6단계로 이동합니다.
  - 태블릿이 인터넷에 연결되어 있지 않으면 QR 코드가 표시됩니다. 5단계로 이동합니다.
5. 스마트폰으로 QR 코드를 스캔한 다음, **Enter a unique site ID(고유 현장 ID 입력)** 필드에 제공된 현장 ID를 입력합니다.  
**Unregistered fixtures detected(등록되지 않은 고정 장치 감지됨)** 대화 상자가 다시 표시됩니다.
6. 고정 장치 등록을 계속하려면 **OK(확인)**를 선택합니다.
7. 메시지가 표시되면 고정 장치 등록 진행 방법을 결정합니다.
  - **Automatically(자동)**—CounterAct Configure가 인터넷 연결을 사용해 고정 장치를 자동으로 등록합니다. 8단계로 이동합니다.
  - **Manually(수동)**—인터넷 연결 없이 고정 장치를 등록합니다. 9단계로 이동합니다.
8. 자동으로 진행하고 태블릿이 인터넷에 연결되어 있는 경우, CounterAct Configure가 Christie에 연락하여 5단계의 현장으로 고정 장치를 등록합니다.



고정 장치가 등록되고 추가 작업이 필요하지 않습니다.

오류 메시지가 표시되면 다시 시도하십시오.

9. 수동으로 진행하는 경우에는 CounterAct Configure에 Register(등록) 화면이 나타나고 오른쪽 창에는 등록할 고정 장치의 목록이 표시됩니다.
  - a) 첫 번째 고정 장치를 클릭합니다.  
왼쪽 창에 QR 코드가 표시됩니다.
  - b) 스마트폰으로 QR 코드를 스캔합니다.  
표시된 웹사이트에서 등록 코드를 제공합니다.
  - c) 11자리 등록 코드를 선택한 고정 장치 옆의 필드에 입력합니다.
  - d) **Register(등록)**를 선택합니다.
  - e) 나머지 고정 장치에 대해 a~d 단계를 반복합니다.

## 일정 만들기

스케줄러를 만들어 원하는 소독 발생 시간을 결정합니다.

1. 홈페이지에서 **Schedule(일정)**을 선택합니다.
2. 더하기 기호(+)를 선택합니다.
3. 시작 시간을 추가하려면 Schedule(일정) 페이지에서 **Start time(시작 시간)** 오른쪽에 있는 화살표(>)를 선택합니다.
4. Select time(시간 선택) 대화 상자에서 시간을 스크롤하여 새 시작 시간을 선택합니다.
5. **OK(확인)**를 선택합니다.
6. 종료 시간을 추가하려면 4~6 단계를 반복합니다.
7. 소독 시에는 **Stealth(스텔스)** 모드를 활성화 또는 비활성화합니다.
8. 일정을 적용할 방을 하나 또는 여러 개 선택합니다.
9. **Save(저장)**를 선택합니다.

## 광파워 출력 확인

방에서 교육을 받은 작동자가 아닌 사람과 Christie CounterAct를 작동하기 전, 광파워 출력을 측정하여 설치 높이를 검증해야 합니다.

1. 모든 고정 장치를 Disinfection(소독) 모드에서 작동합니다.
2. 계측기를 사용하여 광파워 출력을 측정해 허용 가능한 출력 수준을 검증합니다.  
이 단계는 미국 산업위생전문가협회(ACGIH) 한계값인  $0.76\text{uW/cm}^2$  (설치 높이 계획에 나온 그림의 설 명선 A (20 페이지))가 초과되지 않는지 확인하기 위해 수행해야 합니다.
  - 단일 램프 모드—고정 장치를 최소 6.7m(22피트)~8.5m(28피트)의 높이로 천장에 설치해야 합니다.
  - 이중 램프 모드—고정 장치를 최소 8.5m(28피트)의 높이로 천장에 설치해야 합니다.
3. 측정값을 *System and Design Installation Verification Checklist(P/N:020-103558-XX)*에 기록합니다.  
고정 장치의 측정값을 기록하는 데 추가 공간이 필요하면 양식을 더 추가하십시오.
4. 고객에게 *System and Design Installation Verification Checklist(P/N:020-103558-XX)* 사본을 제공하고 기록용으로 한 부를 보관합니다.

## 제품 포장 폐기

제품의 설치 및 셋업이 완료되고 나면, Christie는 해당 지역 규정에 따라 제품 포장을 재사용 또는 재활용할 것을 권장합니다.

# 유지 보수 및 서비스

Christie CounterAct 유지 보수 및 서비스에 대한 정보를 알아봅니다.



**경고!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 사망 또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

- 감전 위험! 컴포넌트를 설치, 이동, 서비스, 청소, 제거하거나 본체를 열기 전에 제품의 AC 전원을 분리하십시오.
- 전기 및 화재 위험! 내부 컴포넌트에 접근할 때에는 주의를 기울이십시오.
- 부상 위험! 이 제품의 램프에서 발생하는 빛을 직접 쳐다보면 눈이 손상될 수 있습니다. 유지 보수나 서비스를 수행하기 전에 항상 램프를 끄십시오.
- 부상 위험! 부상의 위험을 방지할 수 있도록 램프에 대해 서비스를 수행할 때에는 주의하십시오.



**주의!** 다음 사항을 피하지 않을 경우 경미하거나 보통 정도의 부상을 당할 수 있습니다.

- 감전 위험을 줄이기 위해 항상 접지 도선(ground 또는 earth)을 먼저 연결하십시오.
- 이 Christie 제품은 반드시 Christie 유자격 기술자가 서비스를 수행해야 합니다.
- 뜨거운 표면 위험! 작동 중에는 램프 모듈을 만지지 마십시오.
- 뜨거운 표면 위험! 취급 전에 램프가 식을 때까지 충분한 시간을 기다리십시오.
- 감전 위험! 램프 모듈 유지 보수를 실시하기 전에 항상 전원을 끄십시오.
- 화재 위험! 종이나 천과 같은 모든 가연성 물체는 램프 모듈에서 떨어뜨려 놓으십시오.
- 램프 모듈을 취급할 때에는 보호 안경 및 장갑을 사용하십시오.
- 램프 모듈을 떨어뜨리거나 부딪치거나 힘을 가하거나 긁히지 마십시오.
- 램프 모듈을 분해하거나 변경하지 마십시오.
- Christie에서 판매하는 무수은 엑시머 램프(UXFL70-222B4-UIA)(P/N: 003-121997-XX)만 사용하십시오.

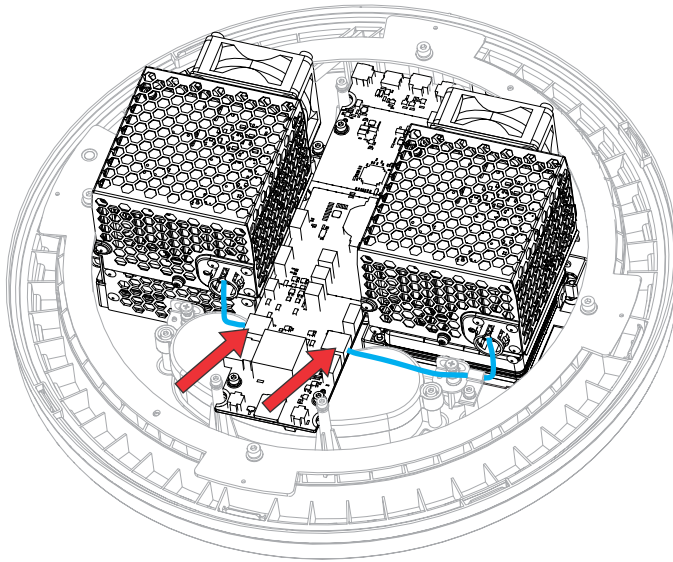


이 제품은 램프 교체를 제외하고 현장에서 서비스를 받을 수 없으며 서비스가 필요할 경우 Christie로 반송해야 합니다.

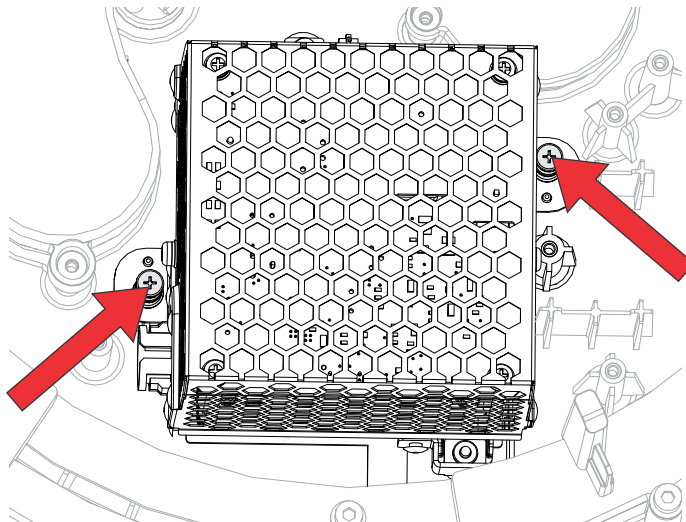
## 램프 교체

Christie CounterAct 애플리케이션의 지침에 따라 램프를 교체합니다.

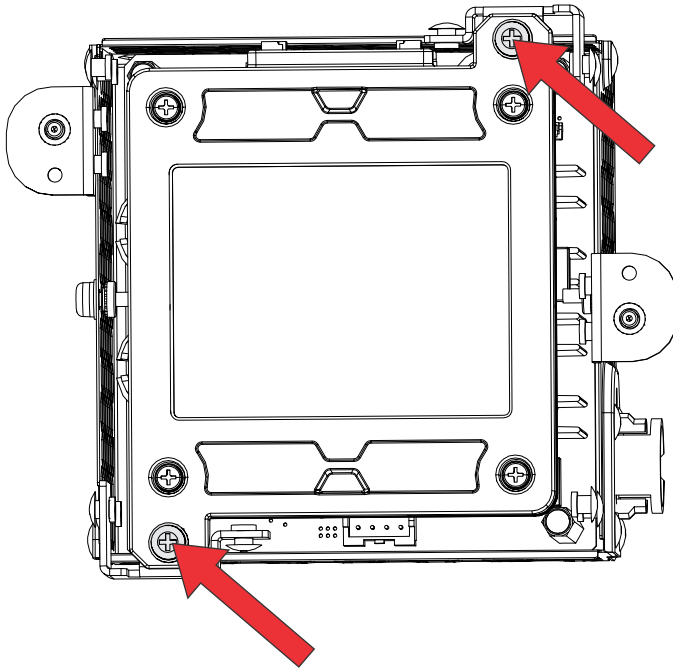
1. 시스템 전원을 비활성화합니다.
2. 교체하려는 램프가 있는 소독 모듈을 분리합니다 (17 페이지).
3. 조명 모듈과 통합장치 보드를 연결하는 커넥터를 뽑습니다.



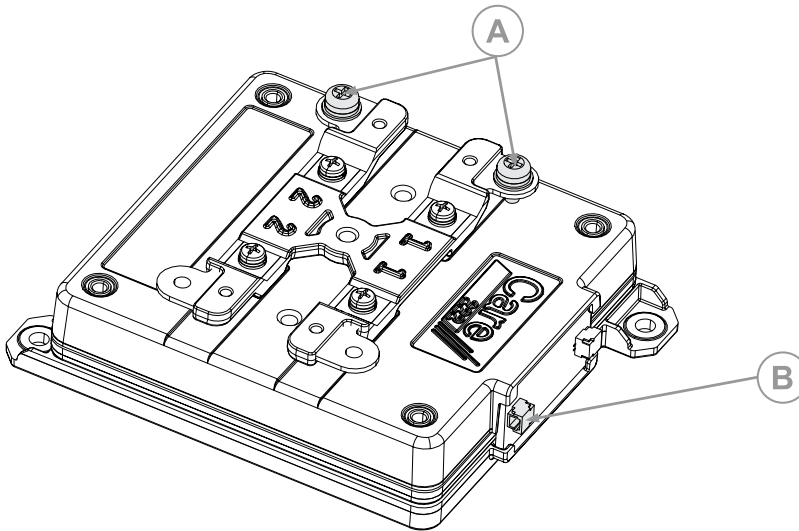
4. 램프와 인버터 어셈블리를 고정하고 있는 나사 두 개를 분리합니다.



5. 하단 커버에서 어셈블리를 분리합니다.
6. 램프 어셈블리를 고정하고 있는 M3 나사 두 개를 분리합니다.

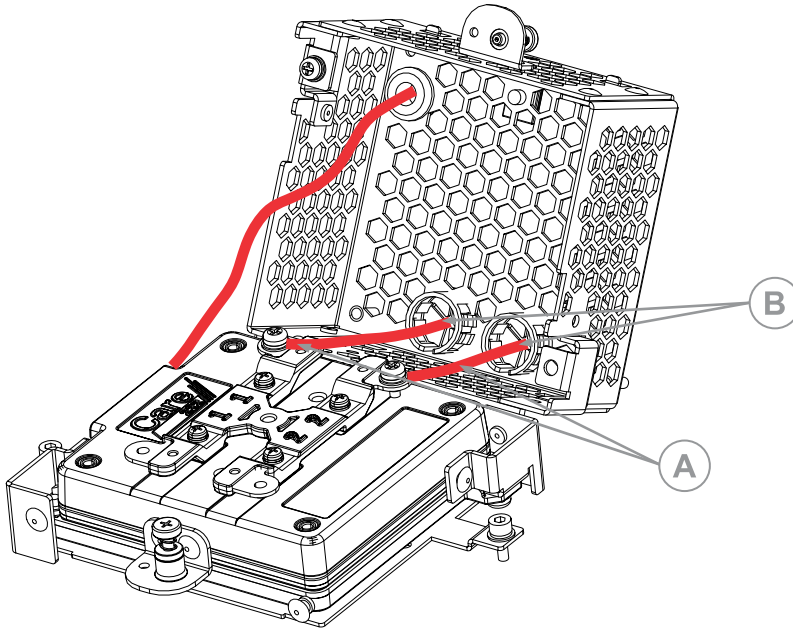


7. 램프 어셈블리를 분리합니다.
8. 램프 측면에서 LED 커넥터(아래 이미지의 B)를 분리합니다.



9. 램프 하니스를 인버터에 연결하는 나사 두 개(8단계 이미지의 A)를 분리합니다.
10. 램프를 분리합니다.
11. 새 램프를 설치합니다(P/N: 003-121997-XX).
  - a) LED 하니스를 연결합니다.
  - b) 9단계에서 분리한 나사 두 개를 설치하여 램프 하니스를 인버터에 연결합니다.
  - c) 소독 모듈의 제자리에 새 램프를 끼웁니다.
  - d) 6단계에서 제거한 나사 두 개를 사용하여 램프를 고정시킵니다.
12. 와이어를 조심해서 배치하고 와이어와 금속 커버에 연결된 와이어 간에 간격을 유지합니다.

와이어(아래 이미지의 A)는 그로밋(아래 이미지의 B)의 중앙에 위치해야 하며 와이어와 금속 차폐막에 연결된 와이어 사이에는 최소 8mm(0.3인치)의 거리가 유지되어야 합니다.



13. 램프 커넥터를 통합장치 보드에 연결합니다.
14. 소독 모듈을 다시 설치합니다 (16 페이지).
15. 램프 시간을 재설정합니다.
  - a) 설치자 계정으로 CounterAct Configure에 로그인되어 있는지 확인합니다.
  - b) 홈페이지에서 **Fixture(고정 장치)**를 선택합니다.
  - c) Fixture(고정 장치) 페이지에서 **Reset life(수명 재설정)**를 선택합니다.
  - d) Reset life(수명 재설정) 대화 상자에서 재설정하려는 램프를 선택합니다.  
고정 장치 수명이 재설정됩니다.
16. 반드시 해당 지역 규정에 따라 램프를 폐기합니다.

## 고정 장치 교체

다음 단계에 따라 고정 장치를 교체합니다.

1. 수신기 박스에서 기능 불량 고정 장치를 제거합니다 (17 페이지).
2. 수신기 박스에 교체 고정 장치를 설치합니다 (16 페이지).
3. CounterAct Configure를 엽니다.
4. 고정 장치를 추가할 방식을 선택합니다.  
네트워크에 연결되지 않은 고정 장치가 제거한 고정 장치이므로 이 고정 장치의 ID/이름을 확인합니다. 하나의 고정 장치만 나열됩니다.
5. **Add fixture(고정 장치 추가) (+)**를 선택합니다.
6. Added fixtures(추가된 고정 장치) 창에서 4단계에서 확인한 고정 장치의 이름/ID를 찾아 이 고정 장치를 제거하도록 선택합니다.
7. 메시지가 표시되면 고정 장치를 제거할 것임을 확인합니다.

8. 메시지가 표시되면 소프트웨어에서 해당 고정 장치에 연결할 수 없더라도 고정 장치를 제거할 것임을 확인합니다.  
오른쪽 창의 **Available fixtures**(사용 가능한 고정 장치) 목록에 교체 고정 장치가 표시됩니다.
9. 방에 고정 장치를 추가하려면 고정 장치의 이름을 누릅니다.
10. 뒤로 화살표를 선택하여 방 보기로 돌아갑니다.
11. 방에서 일정을 사용하는 경우, **Activate Schedule**(일정 활성화)을 선택합니다.
12. 방 내의 모든 고정 장치에 시계 기호가 표시되는지 확인합니다.

# 규제

이 제품은 제품 안전, 환경 및 전자기 호환성(EMC) 요구사항과 관련한 최신 규정 및 표준을 준수합니다.

## 안전

- IEC/EN 60598-1 등기구 - Part 1: 일반 요구 사항 및 시험
- IEC/TR 62471-2: 램프 및 램프 장치의 광생물학적 안전 - Part 2: 비레이저 광학 방사선 안전과 관련된 제조 요구 사항에 대한 지침

## 전자기 호환성

### 방출

- CISPR 15-2015, 클래스 A- 전기 조명 및 유사 장비의 무선 교란 특성에 대한 측정 방법 및 한계값
- EN 55015: 방출 - 전기 조명 및 유사 장비
- IEC 62493: 전자기장에 대한 인체 노출과 관련한 조명 장비 평가
- IEC 61000-3-2/EN61000-3-2 - 고조파 전류 방출 한계값
- IEC 61000-3-3/EN61000-3-3: 전압 변동, 전압 변동 및 플리커 한계값

### 내성

- EN 61547: 내성 - 일반 조명 목적을 위한 장비

## 환경

- 전자/전기 장비와 관련하여 특정한 위험 물질(RoHS)의 사용을 제한하는 EU 지침(2011/65/EU) 및 적용 가능한 공식 개정안.
- 폐기물 및 전자/전기 장비(WEEE) 관련 EU 지침(2012/19/EU) 및 적용 가능한 공식 개정안.
- 화학물의 등록, 평가, 승인 및 제한(REACH) 관련 규정(EC) 번호 1907/2006 및 적용 가능한 공식 개정안.
- 전자 정보 제품으로 인한 공해 규제를 위한 중국 정보산업부(기타 7개의 정부 기관 포함) 명령 제32호(01/2016), 위험 물질 집중 규제(GB/T 26572 - 2011) 및 적용 가능한 제품 표기 요구 사항(SJ/T 11364 - 2014).

국제 포장 재활용 표시 요구 사항.

- 폐기물 및 전자/전기 장비(WEEE) 관련 EU 지침(2012/19/EU) 및 적용 가능한 공식 개정안.
- 중국 포장 재활용 표시 표준(GB18455-2001).



## 무선 주파수(RF) 무선 통신

- EN 300 328 V2.2.2(2019-07)
- EN 301 489-1 V2.2.3(2019-11)
- EN 301 489-17 V3.2.4(2020-09)

