

# Judge LED



## 사용 설명서

제품을 등록하시고, 제품을 최대한 활용하도록 도와주는 중요한 제품 업데이트, 전용 콘텐츠, 서비스 지원 및 기타 도구에 액세스하십시오. [www.xrite.com/registration](http://www.xrite.com/registration)



## JUDGE LED

주의 기호 가 보이면 반드시 본 문서를 참고하십시오.

이 기호는 주의가 필요한 잠재적 위험 또는 행동을 사용자에게 알리기 위해 사용됩니다.

### CE 선언

X-Rite 는 Judge LED 가 필수 요건과 지침 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU 의 기타 관련 조항을 준수하고 있다는 것을 선언합니다.

### 미국 연방통신위원회 고지

**참고:** 이 장비는 테스트를 거쳐 FCC 규정의 Part 15 에 의거한 Class A 디지털 장치의 한계값을 준수합니다. 한계값은 장비를 영리적 목적으로 사용할 때 유해한 간섭으로부터 적절한 보호를 받도록 설계된 것입니다. 이 장비는 무선 주파 에너지를 만들어 사용 및 방사할 수 있습니다. 사용 지침에 따라 설치, 사용해야 하며 그렇지 않은 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 야기할 수 있습니다. 이 장비를 주거 지역에서 사용하면 유해한 간섭을 야기할 수 있고 그런 경우에 사용자는 자신의 비용을 들여 간섭을 수정해야 합니다.

이 장치는 FCC 규칙의 파트 15 를 준수합니다. 이 장치에는 아래 조건이 적용됩니다. (1) 이 장치는 유해한 간섭을 야기할 수 없으며, (2) 이 장치는 수신된 모든 간섭(원치 않는 작동을 야기할 수 있는 간섭 포함)을 수용해야 합니다.

### 캐나다 산업부 준수 성명서

이 Class A 디지털 기기는 Canadian ICES-003 을 준수합니다.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### 미국 캐나다 고지

이 장치는 FCC 규정의 파트 15 및 캐나다 산업부 라이선스 면제 RSS 기준을 준수합니다. 장치 작동에는 아래의 두 가지 조건이 적용됩니다. (1) 이 장치는 유해한 간섭을 야기할 수 없습니다. (2). 이 장치는 원치 않는 장치 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 모든 수신된 간섭을 수용해야 합니다.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

**참고:** 규정 준수 책임이 있는 당사자로부터 명시적인 승인을 받지 않고 변경 또는 수정할 경우 장비 작동에 대한 사용자의 권한이 무효화될 수 있습니다.

## 안전 정보



장비를 X-Rite 가 지정하지 않은 방식으로 사용할 경우 장비 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

- 다음 지침을 읽은 후 준수하십시오. 장비를 조립, 설치, 작동하기 전에 모든 지침을 읽고 준수하십시오.
- 주의! 이 기기는 접지가 필요합니다. 접지되지 않은 콘센트에 연결하지 마십시오. 2 와이어 연장 코드나 어댑터와 함께 사용하지 마십시오.
- 경고 내용 준수: 이 매뉴얼에서 설명하는 모든 경고와 안전조치를 준수하십시오. 그 내용은 사용자와 기기의 안전 유지를 위해 작성되었습니다. 기기를 이 매뉴얼에 지정되지 않은 방식으로 사용할 경우 기기 보호 기능이 손상될 수 있습니다.
- 조명기구의 중량은 약 18.1kg 입니다. 조립된 장치의 중량은 약 29.4kg 입니다. 기기를 들어올릴 때 주의하고 수동 취급 안전 절차를 준수하십시오.
- 조립 시 조명기구를 뒀면, 측면 및 받침대 위에 놓을 때 손가락이나 손이 끼지 않도록 주의하세요. 손으로는 전면 가장자리와 조명기구 외부만 잡으십시오.



- 기기를 연결하기 전에 전압 설정을 확인하십시오. 잘못된 전압을 적용하면 퓨즈가 끊길 수 있습니다. 교체용 퓨즈가 필요하면 현지 X-Rite 담당자에게 연락하고, 이 설명서에 있는 퓨즈 교체 절차를 준수하십시오.

- 전압 선택기 또는 퓨즈를 교체하기 전에 항상 기기의 전원 플러그를 뽑으십시오.
- 전원 콘센트 및 전원 스위치에 대한 접근을 차단하지 마십시오. 전원 콘센트 및 파워 스위치는 기기 후면에 위치합니다.

- 환기구를 막지 마십시오. 환기구를 통해서 조명기구 내부와 주변 공기 사이에 순환이 이루어집니다. 환기구를 막으면 조명기구 내에 열기가 축적되어 부적절한 조명 조건이 야기되어 장치가 손상되고 화상을 입을 수도 있습니다.



- 적절한 전원만 사용하십시오. 이 기기에 적합한 전원을 사용하십시오. 해당 정보는 기기 우면의 전원 라벨을 참조하십시오. 전원 라벨에 명시되지 않은 전원으로 작동하면 부적절한 조명 조건이 야기되어 장치가 손상되고 화상을 입을 수도 있습니다.

- 적절히 정비하십시오. 램프 교체를 제외하고 이 제품은 사용자가 스스로 정비해서는 안 됩니다. 무단으로 수리를 시도하면 기기의 유효한 품질보증이 무효화 됩니다. 작동 시에 다른 오작동이 있으면 X-Rite 기술 서비스 부서로 연락하십시오.

- 적절히 청소하십시오. 깨끗하고 보풀이 없는 천으로 기기를 닦을 수 있습니다. 액체 세제나 왁스가 포함된 물질을 적용하지 마십시오. 그러면 노랗게 변색되고 반사 및 광택 특성이 변할 수 있습니다. 순한 비눗물을 적신 헝겊으로 바깥 표면을 청소하십시오.

- 물기와 수분으로부터 보호하십시오. 이 기기를 사용할 때에는 전기 안전에 유의하십시오. 누수 또는 기타 액체나 통제 불가능한 수분 때문에 감전 위험이 있는 곳에서는 제품을 사용하지 마십시오.

- 서비스가 필요한 손상. 기기를 떨어뜨렸거나, 손상되었거나, 물 또는 기타 액체가 전기 구성품으로 유입되었거나, 기기가 정상으로 작동하지 않을 경우에는 유자격 서비스 요원의 정비를 받아야 합니다.

- 경고. 이 장비는 폭발성 환경, 황화물이 있는 환경, 금속 입자 먼지가 있는 환경에서 사용하기에는 적합하지 않습니다.

- 이 매뉴얼은 나중에 참고하기 위해 보관하십시오. 이 매뉴얼을 읽고 나면 다른 사람들이 참조하거나 기기 작동 시 필요할 때를 대비하여 편리한 곳에 보관하십시오.

## 폐기물 처리



폐기물 처리 지침: 폐전기전자제품(Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)을 지정된 재활용 수거 장소에 버리십시오.

## 소유권 공지

본 설명서의 콘텐츠 소유권은 X-Rite 에 있으며 저작권 등록이 되어 있습니다. 본 사용자 설명서의 전체 또는 일부를 재생산하는 행위는 엄격하게 금지되어 있습니다. 이 정보의 출판은 이 장치의 설치, 작동 또는 유지 보수 이외의 다른 목적을 위해 본 사용자 설명서를 재생산하거나 사용할 수 있는 어떠한 권리도 갖지 않습니다. 본 사용자 설명서의 어떤 부분도 X-Rite 임원의 사전 서면 허락 없이 전자적, 자기적, 기계적, 광학적, 수동적 형태나 수단 등 어떠한 형태나 수단으로도 재생산하거나 필사, 전송, 검색 시스템에 보관, 또는 일반 언어나 컴퓨터 언어로 번역할 수 없습니다. 이 제품에는 하나 이상의 특허가 적용되어 있을 수 있습니다.

Copyright © 2025 by X-Rite “판권 소유”.

## 보증 정보

법적 요구에 따라 장기간의 보증 기간이 필요하지 않을 경우, X-Rite 는 자체 시설에서 제품이 배송된 지 12 개월의 기간 동안 모든 부품 및 제품 전체에 대한 품질을 보증합니다. 이 기간 동안 X-Rite 는 자유 재량권을 가지고 결함이 있는 부품을 무료로 교체 또는 수리해드립니다.

X-Rite 의 보증은 다음과 같은 사항으로 유발되는 고장에는 적용되지 않습니다. (i) 배송 이후의 손상, 사고, 남용, 오용, 태만, 수정 또는 X-Rite 의 권장사항, 동봉 문서, 사양서, 표준 산업 관행을 따르지 않은 사용으로 인한 고장. (ii) 권장 사양서의 범위를 벗어나는 작동 환경에서 장비를 사용하거나 X-Rite 의 동봉 문서 또는 사양서를 준수하지 않아 발생한 고장. (iii) X-Rite 또는 승인 대리점 직원 이외의 사람이 수행한 수리 또는 서비스로 인한 고장. (iv) X-Rite 가 제조, 배포, 승인하지 않은 부품이나 소모품을 사용하여 유발된 보증 제품의 고장. (v) X-Rite 가 제조, 배포, 승인하지 않은 보증 부품에 대한 물품 부착 또는 개조로 인한 고장. 소모품과 제품 청소 역시 보증 대상이 아닙니다.

위의 보증에 대한 X-Rite 의 유일하고 배타적인 의무는 해당 부품을 무상으로 수리 또는 교체해주는 것이며, 이러한 보증을 받으려면 보증 기간 내에 X-Rite 가 합리적으로 인정할 수 있는 결함을 입증해야 합니다. X-Rite 가 수리 또는 교체를 해주더라도 달리 만료된 보증이 부활되지 않으며 보증 기간이 연장되지도 않습니다.

고객은 결함 제품을 포장하여 X-Rite 가 지정하는 서비스 센터까지 배송하는 비용을 지불해야 합니다. X-Rite 서비스 센터가 위치한 지역 내에서 배송이 이루어지는 경우, X-Rite 는 고객에게 제품 반송 비용을 지불합니다. 고객은 배송 비용, 관세, 세금, 다른 지역으로 제품을 반환하기 위한 기타 비용을 지불할 책임이 있습니다. 보증 서비스를 받으려면 제품의 보증 기간이 남았음을 증명하는 판매 증서, 영수증과 같은 구매 증거를 제출해야 합니다. 제품을 분해하지 마십시오. 무단으로 장비를 분해하면 보증 청구권이 무효화됩니다. 장치가 더 이상 작동하지 않거나 올바르게 작동하지 않으면, X-Rite 지원 팀이나 가장 가까운 X-Rite 서비스 센터에 연락하십시오.

이 보증은 구매자에게만 적용되며, 매매 가능성, 특정 목적이나 적용에 대한 적합성, 비침해에 대한 보증을 포함하는 (이에 제한되지 않는) 명시적 또는 묵시적인 모든 다른 보증을 대신합니다. X-RITE 의 임원이 아닌 X-RITE 의 직원이나 대리점은 앞서 언급한 보증 외에 다른 보증을 제공할 수 있는 권한이 없습니다.

X-RITE 는 어떠한 경우에도 보증 위반, 계약 위반, 태만, 불법 행위, 기타 법 이론에 근거한 구매자의 제조 비용, 간접 비용, 이익 상실, 영업권, 기타 비용이나 간접적, 특수한, 부수적 또는 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. X-RITE 가 책임을 져야 하는 경우, X-RITE 가 부담할 최대 책임은 클레임이 제기된 X-RITE 제품이나 서비스 가격을 초과하지 않습니다.

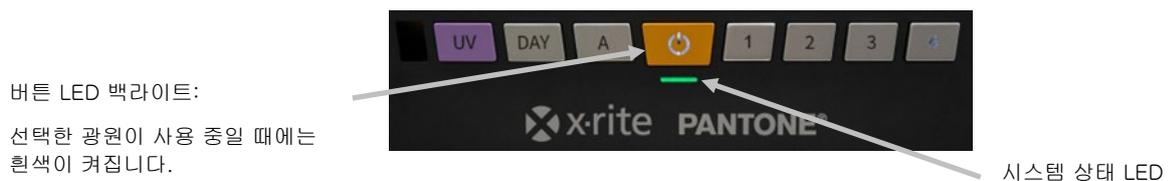
<b>Judge LED</b>	<b>2</b>
CE 선언	2
미국 연방통신위원회 고시	2
캐나다 산업부 준수 성명서	2
미국 캐나다 고지	2
안전 정보	3
폐기물 처리	3
소유권 공지	4
보증 정보	4
<b>소개 및 설치</b>	<b>6</b>
스위치 패널	6
주요 기능	6
배치 권고사항	7
조명 부스 어셈블리	7
<b>작동</b>	<b>11</b>
조립된 기기에 전원 인가	11
퓨즈 점검 및 교체 절차	12
조명 선택	12
리모컨 사용	13
<b>기술 명세</b>	<b>16</b>
<b>문제 해결</b>	<b>17</b>
<b>중국 RoHS 공시표</b>	<b>18</b>

## 소개 및 설치

Judge LED 는 시각적 색상 평가 시스템으로서 선택 가능한 표준 광원을 지원합니다.



## 스위치 패널



## 주요 기능

7 개의 광원 + 방향성 D65:

- UV: 자외선 385 nm 또는 자외선 365 nm – CIE D65 (6500 K) / CIE D50 (5000 K)
- DAY: CIE D65 (6500 K) 또는 방향성 CIE D65 (6500 K)
- A: CIE 광원 A (2856 K)
- 1: CIE D50 (5000 K), 이중 일광 모델 또는 U35 L (3500 K)
- 2: CWF L (냉백색 LED) (4200 K) 또는 L35 (LED) (3500 K)
- 3: U30 L (LED) (3000 K) 또는 TL84 L (LED) (4000 K) 또는 CIE L30-B2 (LED) (3000 K)
- 4: CIE L40-B3 (LED) (4100 K)

**참고:** 각 위치에서 어떤 조명이 활성화되는지 확인하려면 조명기구 오른쪽에 있는 정보 슬라이더의 스티커를 참조하세요.

기타 기능:

- 공표된 국제 시각적 색상 표준을 준수하거나 초과하지 않음.
- 조명기구의 사용 수명이 거의 끝나감을 알리는 상태 LED.

상태 LED	시간 수	일수	조치
녹색	0-4000 (및 UV < 1500)	0-365	없음. 조명이 제조사에서 지정한 수명 기간 내에 있습니다.
주황색	4001-8760 (및 UV < 1500)	365-1095	X-Rite 서비스팀에 연락. 조명의 사용 수명이 거의 다 되었거나 최근 인증이 만료되었습니다.
적색	> 8760 (또는 UV < 1500)	> 1095	X-Rite 서비스팀에 연락. 조명이 제조사에서 지정한 수명과 사양을 벗어났습니다.

- 내구성이 우수한 중립 매트 페인트 마감 - Munsell N7.
- 인스턴트 조명을 통해 조명 간에 신속한 전환 가능.

### 배치 권고사항



- **전원 콘센트 및 전원 스위치에 대한 접근성을 차단하지 마십시오.** 전원 콘센트 및 파워 스위치는 기기 후면에 위치합니다.
- **환기구를 막지 마십시오.** 환기구를 통해서 조명기구 내부와 주변 공기 사이에 순환이 이루어집니다. 환기구를 막으면 조명기구 내에 열기가 축적되어 부적절한 조명 조건이 야기되어 장치가 손상되고 화상을 입을 수도 있습니다.

기기는 장비 중량을 지탱할 수 있는 안정적이고 진동이 없는 평면에 배치해야 합니다. 조립 시 중량 29.4 kg.

조명 부스의 위치를 선택할 때에는 아래의 요소들을 고려해야 합니다.

- 기기를 창문, 조명, 스포트라이트 등 다른 광원의 근처에 배치하는 것을 피하십시오.
- 근처에 조명이 필요한 경우 약 200 ~ 300 렉스 수준의 조명 부스(D50/D65)에 부합하는 인공 CIE 일광을 권장합니다.
- 근처의 창문에는 적절한 차광 블라인드를 설치해야 합니다.
- 관찰자의 시야에 강렬한 색상이 보여서는 안 됩니다. 조명 부스 바로 뒤에 있는 벽은 중립적 회색(Munsell N7)으로 하는 것이 이상적입니다.
- 시각적 평가를 수행하는 사용자는 강렬한 색상의 옷을 착용해서는 안 됩니다.
- 이상적인 실온은 18 ~ 25°C 입니다.

### 조명 부스 어셈블리



- **조명기구의 중량은 약 18.1kg 입니다. 조립된 장치의 중량은 약 29.4kg 입니다.** 기기를 들어올릴 때 주의하고 수동 취급 안전 절차를 준수하십시오.
- **조립 시 조명기구를 후면, 측면 및 베이스 위에 놓을 때 손가락이나 손이 끼이지 않도록 주의하십시오.** 손으로는 전면 가장자리와 조명기구의 외부 표면만 잡으십시오.

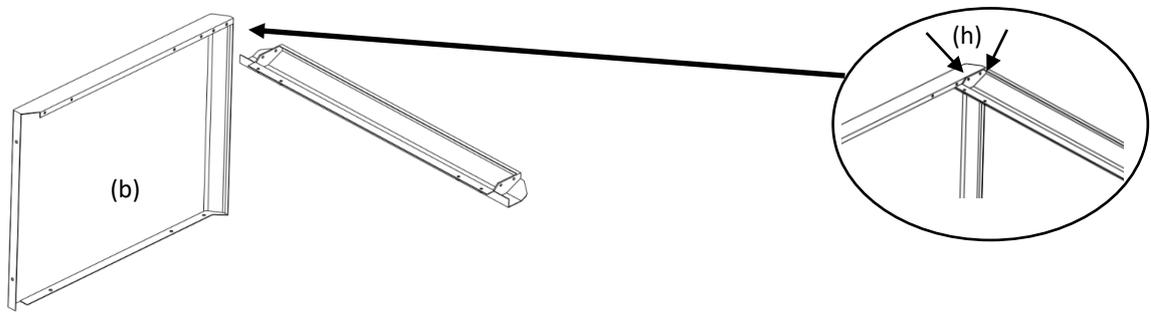
조명 부스 배송 컨테이너를 주로 사용하게 될 영역으로 이동합니다. 조립에 충분한 공간을 확보하십시오. 폐기 전에 포장에서 모든 내용물을 꺼내십시오.

Judge LED 에 아래 품목이 포함되어 있는지 확인하십시오.

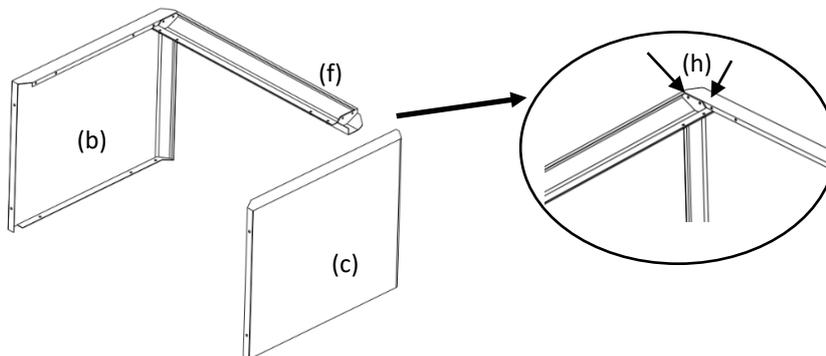
- |               |                |
|---------------|----------------|
| a. 베이스 패널     | h. M4 나사 25 개  |
| b. 좌측 판       | i. 전원 라인 코드    |
| c. 우측 판       | j. 빠른 시작 가이드   |
| d. 삼각형 홀더 4 개 | k. X-Rite 인증서  |
| e. 후방 패널      | l. 리모컨(옵션)     |
| f. 베이스 홀더     | m. 모니터 홀더 (옵션) |
| g. 조명기구       | n. 샘플 홀더 (옵션)  |

아래의 조립 단계에서 조명 부스 분말 코팅 표면이 긁히지 않도록 주의하십시오. 프레임과 테이블 모두에 긁힘이 생기지 않도록 보호된 테이블 위에서 다음 단계를 수행할 것을 적극 권장합니다.

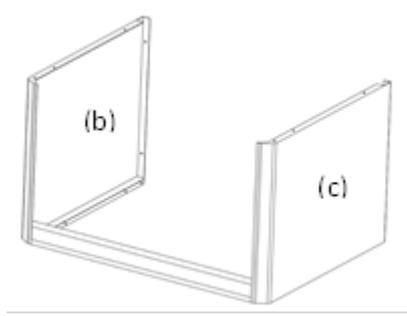
1 단계. 좌측 판(b)을 거꾸로 놓고, 두 개의 나사(h)를 사용하여 베이스 홀더(f)의 한쪽 끝을 좌측 판(b)에 고정합니다.



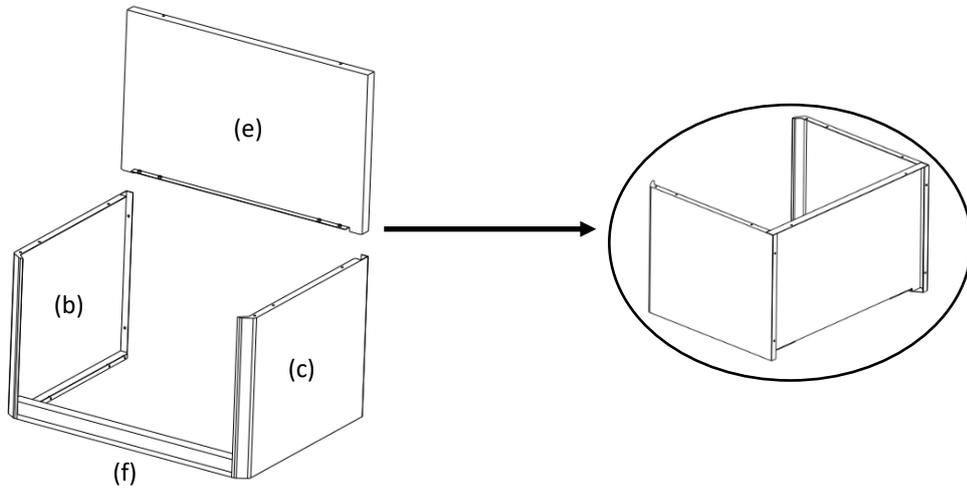
2 단계. 우측 판(c)에 대해서도 1 단계를 반복합니다.



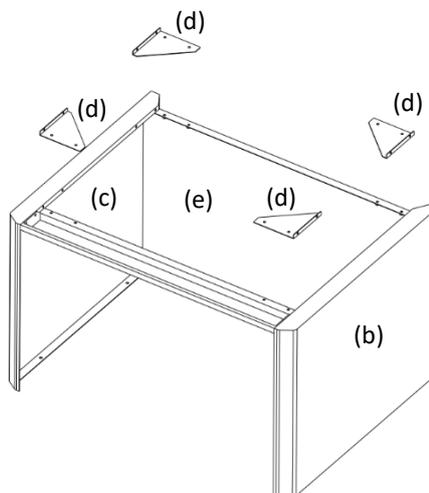
3 단계. 전체 프레임 구조를 회전합니다.



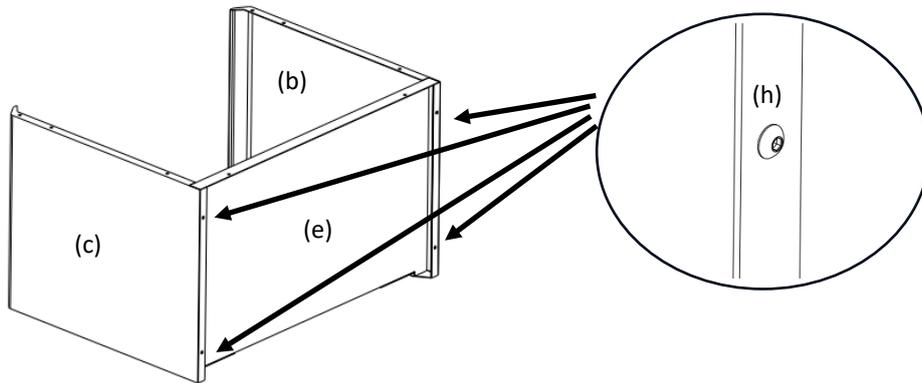
4 단계. 후방 패널(4)을 좌측 판(2)과 우측 판(3)의 접힌 부분을 통해 아래로 밀어넣어 바닥에 안착시킵니다.



5 단계. 전체 프레임 구조를 회전합니다. 삼각형 홀더 4 개(d)를 각각 4 개의 나사(h)로 고정합니다.

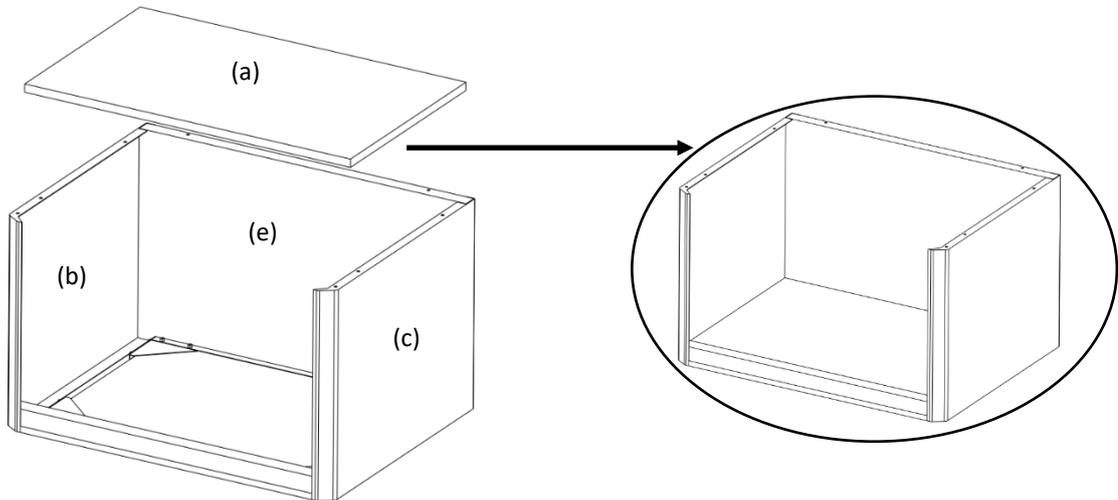


6 단계. 전체 프레임 구조를 회전합니다. 4 개의 나사(h)를 사용하여 후방 패널(e)을 고정합니다.

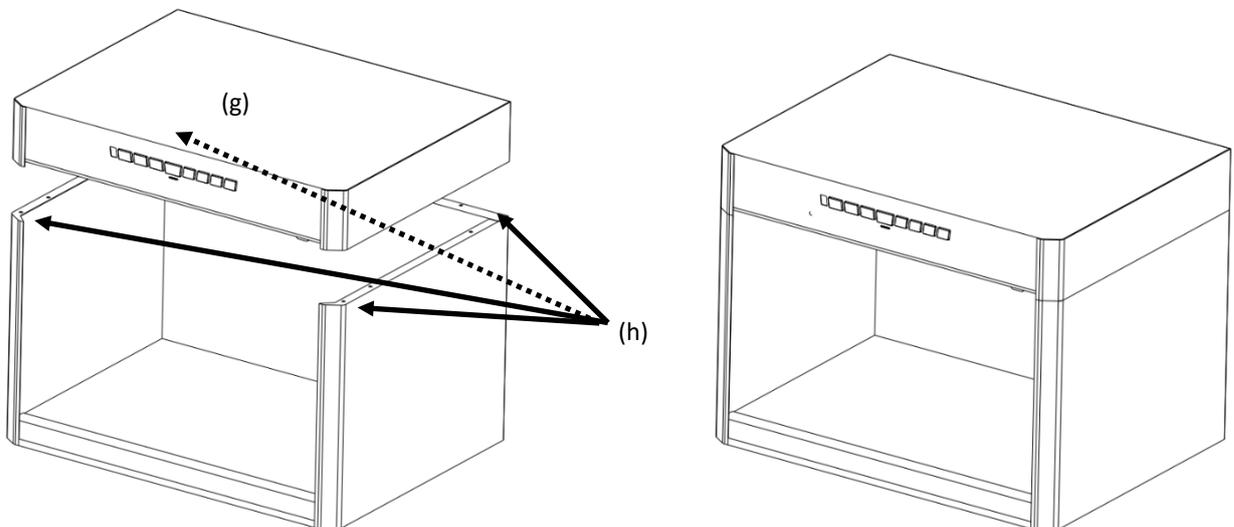


7 단계. 조립된 베이스 프레임 위에 베이스 패널(a)을 놓고 두 개의 나사(h)로 후면에 고정합니다.

8 단계. 두 사람이 조명기구(g)를 양쪽에서 들어올려 조립된 프레임 구조 위에 놓습니다. 경고: 한



사람이 조명기구를 붙잡고 있고 다른 한 사람이 네 개의 나사(h)로 고정하여 조명기구가 떨어지는 것을 방지하는 방식을 권장합니다. 경고: 한 사람이 키 구멍 모양을 통해 조명기구를 붙잡아 앞으로 밀고 다른 한 사람이 네 개의 나사(h)로 고정하여 조명기구가 떨어지는 것을 방지하는 방식으로 작업하도록 권장합니다.



## 작동

 장비를 X-Rite 가 지정하지 않은 방식으로 사용할 경우 장비의 보호 기능이 훼손될 수 있습니다.

퓨즈 교체 전에 항상 기기의 전원 플러그를 뽑으십시오.

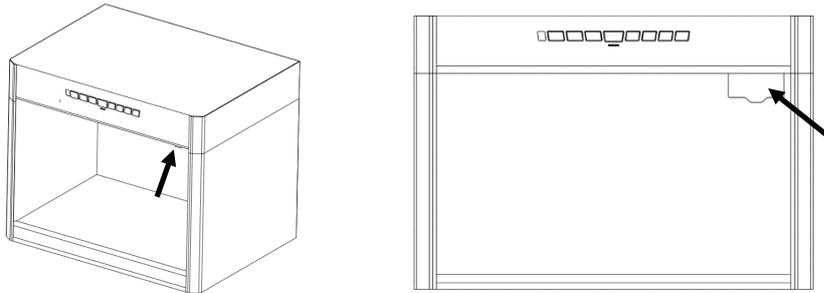
**주의!** 이 기기는 접지가 필요합니다. 접지되지 않은 콘센트에 연결하지 마십시오. 2 와이어 연장 코드나 어댑터와 함께 사용하지 마십시오.

**적절한 전원만 사용하십시오.** 이 기기에 적합한 전원을 사용하십시오. 해당 정보는 기기 우면의 전원 라벨을 참조하십시오. 전원 라벨에 명시되지 않은 전원으로 작동하면 부적절한 조명 조건이 야기되어 장치가 손상되고 화상을 입을 수도 있습니다.

 Judge LED 조명기구의 전면부 우측 하단에는 주요 정보를 강조하는 정보 스티커가 있는데, 다음 내용이 포함되어 있습니다.

- 각 조명기구의 위치
- 색상 코드 상태 LED
- 사용자에게 X-Rite 서비스팀 연락처 세부 정보로 알려주는 QR 코드

참고: 정보 슬라이더를 아래로 당겨 정보 스티커에 접근합니다.



## 조립된 기기에 전원 인가

1. 인입 콘센트 및 전원 스위치는 조명 부스 뒤에 위치합니다.
2. 전원 코드를 인입 콘센트에 연결한 후 코드를 적절한 정격 벽면 콘센트에 연결합니다.
3. 전원 스위치를 켭니다.



## 퓨즈 점검 및 교체 절차



- **퓨즈 교체 전에 항상 기기의 전원 플러그를 뽑으십시오.**

1. 기기 후면에서 퓨즈 드로어를 찾습니다.
2. 250V~, 10A 정격의 고속 동작형 퓨즈로만 교체하세요.
3. 퓨즈가 제대로 안착되면 퓨즈 드로어를 다시 기기에 밀어넣습니다.
4. 찰칵 소리가 들릴 때까지 퓨즈 드로어를 부드럽게 누릅니다.
5. 전원 코드를 유닛에 다시 연결하고 전원을 인가합니다. 퓨즈가 다시 끊겼다는 징후가 보이면 해당 X-Rite 서비스 담당자에게 연락하십시오.

## 조명 선택

**참고:** 각 위치별로 어떤 조명이 활성화되는지 확인하려면 조명기구 우측에 있는 스티커를 참조하세요.

- 조명을 사용하기 전에 주 전원 스위치와 전면 켜기/끄기 버튼을 켜야 합니다.
- 조명을 선택하면 각 버튼의 백라이트 LED 가 흰색으로 켜집니다.
- **UV** 를 제외한 **모든** 버튼은 연동되어 있습니다. 다음 조명을 선택하면 현재 사용 중인 조명이 꺼집니다.
- 같은 버튼을 다시 누르면 조명기구도 꺼집니다.

**라벨이 붙은 버튼을 누릅니다.**

1. **UV:** 자외선 조명.  
**참고:** 자외선 광원(UV)은 UV 365nm 를 방출하는 DAY(CIE D65 LED) 또는 CIE D50 LED 광원과 함께 사용하거나 단독으로 사용하여 형광증백제, 미백제 또는 UV 385nm 를 방출하는 형광 염료나 안료를 평가할 수 있습니다.
2. **DAY:** UV 방출이 없는 CIE D65 LED 조명.
3. **UV 및 DAY** 함께 사용: UV 365 nm 방출이 있는 CIE D65 LED 조명.
4. **A:** 백열전구/할로겐 A 전구를 모방한 LED 조명.
5. **1:** UV 방출이 없는 CIE D50 LED 조명 또는 형광 U35 를 모방하는 LED 조명.  
CIE D50 조명인 UV 의 경우 1, UV 365nm 방출이 있는 CIE D50 LED 조명인 경우 **UV 및 1**.
6. **2 CWF L** (냉백색 LED) (4200 K) 또는 **L35 (LED)** (3500 K)를 모방하는 LED 조명.
7. **3 U30 L (LED)** (3000 K) 또는 **TL84 L (LED)** (4000 K) 또는 **CIE L30-B2 (LED)** (3000 K)를 모방하는 LED 조명.
8. **4 CIE L40-B3 (LED)** (4100 K)를 모방하는 LED 조명.
9. 화이트 디퓨저를 제거한 후 방향성 D65 LED 조명을 원할 경우 **DAY** 버튼을 3 초간 길게 누릅니다(**DAY** 버튼의 백라이트가 파란색으로 바뀝니다).

**고급 설정:**

1. **UV 방출이 있는 / 없는 일광:**  
이 조명 부스에서는 UV 방출이 있거나 없는 일광을 사용할 수 있습니다. 이 시스템은 기본적으로 UV 방출이 있는 일광을 사용하여 설정됩니다. 다음 두 단계는 CIE D65 및 CIE D50 LED 조명 모두에 대한 기본 설정 변경 방법을 설명합니다.
  - a. **UV 및 DAY** 를 3 초 동안 길게 (**UV** 버튼 백라이트가 바뀔 때까지) 누르면 CIE D65 LED 조명의 기본 상태가 UV 36nm 방출이 있는 D65(**DAY+UV**) 또는 방출이 없는 D65(**DAY** 만)로 전환됩니다.

- b. 1 이 CIE D50 조명인 경우 **UV 및 1** 을 3 초 동안 길게 (**UV** 버튼 백라이트가 바뀔 때까지) 누르면 CIE D50 LED 조명의 기본 상태가 UV 365nm 방출이 있는 D50(1+UV) 또는 방출이 없는 D50(1 만)으로 전환됩니다.

**2. 색 평가 이상의 역할을 하는 방향성 D65 활성화:**

이 조명 부스에서는 결함 검사 및 표면 특성(예: 오렌지 껍질) 등 표면 검사 시에 방향성 D65 를 사용할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하는 방법:

- a. DAY 버튼의 LED 백라이트가 파란색으로 바뀔 때까지 DAY 버튼을 길게 누릅니다 (2~3 초).

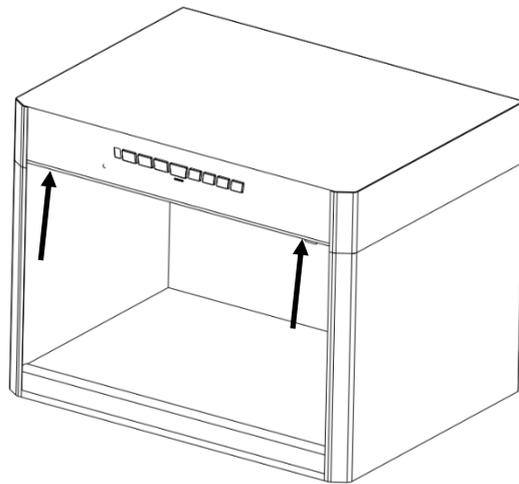
**참고:** 최고의 방향성 D65 성능을 발휘하기 위해 상부 광 디퓨저를 제거할 것을 권장합니다.

**3. 방향성 D65의 최적의 성능을 위해:**

**참고:** 최고의 성능을 얻기 위해 시스템의 다른 조명을 사용하려면 광 디퓨저를 다시 설치해야 합니다.



- a. 한 손으로 디퓨저 프레임을 잡고 아래로 움직이지 않도록 한 다음 다른 손으로 Judge LED 조명기구의 하부 전면에 있는 두 개의 나사를 제거합니다.



- b. 디퓨저 프레임을 조심스럽게 아래로 내려 안착 위치에 놓습니다.
- c. 상부 광 디퓨저를 고정하는 두 개의 나사를 제거합니다.
- d. 광 디퓨저의 좌우 전면 모서리를 잡고 살짝 들어 올려 앞으로 당겨서 제거합니다.
- e. 광 디퓨저를 원래 위치에 다시 설치하려면 제거 단계를 역순으로 수행하고 디퓨저 프레임의 후면 디자인에서 제공하는 디퓨저 방향에 특히 주의합니다.

**리모컨 사용**

**참고:** 각 위치별로 어떤 조명이 활성화되는지 확인하려면 조명기구 우측에 있는 스티커를 참조하세요.

- 조명을 사용하기 전에 주 전원 스위치를 켜야 합니다.
- 조명을 선택하면 각 버튼의 백라이트 LED 가 흰색으로 켜집니다.
- UV 를 제외한 모든 버튼은 연동되어 있습니다. 다음 조명을 선택하면 현재 사용 중인 조명이 꺼집니다.
- 같은 버튼을 다시 누르면 조명기구도 꺼집니다.

**라벨이 붙은 버튼을 누릅니다.**

1. 전면 ON/OFF 버튼이 OFF 로 되어 있는 경우,  버튼을 눌러 시스템을 켜세요.
2. **UV:** 자외선 조명.  
**참고:** 자외선 광원(UV)은 UV 365nm 를 방출하는 DAY(CIE D65 LED) 또는 CIE D50 LED 광원과 함께 사용하거나 단독으로 사용하여 형광증백제, 미백제 또는 UV 385nm 를 방출하는 형광 염료나 안료를 평가할 수 있습니다.
3. **DAY:** UV 방출이 없는 CIE D65 LED 조명.
4. **UV 및 DAY** 함께 사용: UV 365 nm 방출이 있는 CIE D65 LED 조명.
5. **A:** 백열전구/할로겐 A 전구를 모방한 LED 조명.
6. **1:** UV 방출이 없는 CIE D50 LED 조명 또는 형광 U35 를 모방하는 LED 조명.
7. CIE D50 조명인 UV 의 경우 **1**, UV 365nm 방출이 있는 CIE D50 LED 조명인 경우 **UV 및 1**.
8. **2** CWF L (냉백색 LED) (4200 K) 또는 L35 (LED) (3500 K)를 모방하는 LED 조명.
9. **3** U30 L (LED) (3000 K) 또는 TL84 L (LED) (4000 K) 또는 CIE L30-B2 (LED) (3000 K)를 모방하는 LED 조명.
10. **4** CIE L40-B3 (LED) (4100 K)를 모방하는 LED 조명.
11. 화이트 디퓨저를 제거한 후 방향성 D65 LED 조명을 원할 경우 **DAY** 버튼을 3 초간 길게 누릅니다(DAY 버튼의 백라이트가 파란색으로 바뀝니다).



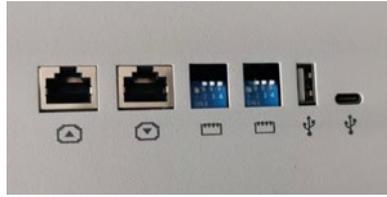
**고급 설정:**

1. **UV 방출이 있는 / 없는 일광:**  
 이 조명 부스에서는 UV 방출이 있거나 없는 일광을 사용할 수 있습니다. 이 시스템은 기본적으로 UV 방출이 있는 일광을 사용하여 설정됩니다. 다음 두 단계는 CIE D65 및 CIE D50 LED 조명 모두에 대한 기본 설정 변경 방법을 설명합니다.
  - a. **UV 및 DAY** 를 3 초 동안 길게 (**UV** 버튼 백라이트가 바뀔 때까지) 누르면 CIE D65 LED 조명의 기본 상태가 UV 36nm 방출이 있는 D65(**DAY+UV**) 또는 방출이 없는 D65(**DAY** 만)로 전환됩니다.
  - b. **1** 이 CIE D50 조명인 경우 **UV 및 1** 을 3 초 동안 길게 (**UV** 버튼 백라이트가 바뀔 때까지) 누르면 CIE D50 LED 조명의 기본 상태가 UV 365nm 방출이 있는 D50(**1+UV**) 또는 방출이 없는 D50(**1** 만)으로 전환됩니다.
2. **색 평가 이상의 역할을 하는 방향성 D65 활성화:**  
 이 조명 부스에서는 결함 검사 및 표면 특성(예: 오렌지 껍질) 등 표면 검사 시에 방향성 D65 를 사용할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하는 방법:
  - a. DAY 버튼의 LED 백라이트가 파란색으로 바뀔 때까지 DAY 버튼을 길게 누릅니다 (2~3 초).

## 시스템 인터페이스

Judge LED 시스템에서는 다양한 인터페이스를 사용하여 조명 부스와 상호 작용할 수 있습니다.

- a. 데이지 체인 IN
- b. 데이지 체인 OUT
- c. DIP 스위치 1
- d. DIP 스위치 2
- e. USB-A
- f. USB-C



1. **데이지 체인 IN** 및 **데이지 체인 OUT** 은 데이지 체인 케이블을 통해 여러 Judge LED 조명 부스 조명기구를 상호 연결하여 여러 시스템의 조명을 동시에 제어하는 연결 용도로 사용됩니다.
2. **DIP 스위치 1** 및 **DIP 스위치 2** 는 여러 Judge LED 조명기구 설정 내에서 개별 Judge LED 조명기구를 식별합니다. 기본적으로 이 옵션은 X-Rite 서비스 또는 응용 팀에서 권장하지 않는 한 공장 설정 후에는 변경할 수 없습니다.
3. **USB-A** 및 **USB-C** 는 X-Rite 및 글로벌 서비스 조직에서만 사용할 수 있습니다.

**참고:** 위의 모든 인터페이스는 공장에서 출고될 때 고무 캡으로 보호되어 있으며 X-Rite 에서는 이를 제거하지 말 것을 권장합니다.

## 기술 명세

기기 치수	H 545mm x D 535mm x W 710mm
선적 치수	부스: H 280mm x D 485mm x W 755mm 조명기구: H 220mm x D 785mm x W 750mm
기기 중량	29.4kg
선적 중량	39.8kg
전기	전원 100~240Vac 50/60Hz 주 퓨즈 전원 콘센트 활전부 - 10A, 250Vac 전선 코드 커넥터: 국가별 지정 플러그: IEC 60320 C13 유형 본선 공급 전압 변동은 정격 전압의 최대 ±10% 이내 허용
안전 규정 준수	오염도: 2 사용 장소: 실내 작동 고도: 2000M 순간 과전압: 카테고리 II
환경 사양	작동 온도: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F) 0~31°C 인 경우 최대 상대 습도 80%, 31~40°C 인 경우 상대 습도 80~50% 습한 장소에서 사용하는 것은 부적합

공지 없이 설계와 사양이 변경될 수 있습니다.

## 문제 해결

시스템 문제에 관하여 X-Rite 지원 부서에 연락하기 전에, 아래에 설명한 해결책을 시도해보십시오. 그래도 문제가 해결되지 않으면 서비스 정보 섹션에 명시된 연락 방법 중 하나를 이용해 연락 주십시오.

문제점	원인/해결책
기기 응답 없음	기기가 전원 차단 모드에 있음. 전면 디스플레이 패널의 스위치를 눌러 켜십시오.
	전원을 껐다 켜십시오.
	기기의 플러그가 연결되어 있지 않음. AC 플러그가 연결되어 있는지 확인하십시오.
	퓨즈가 끊어짐. 퓨즈 교체 절차는 "퓨즈 점검 및 교체 절차" 섹션을 참조하십시오.
	X-Rite 기술 지원팀에 문의하십시오
LED 작동 안 함	LED가 뒀거나 LED 패널이 제대로 설치되지 않았습니다.
	X-Rite 기술 지원팀에 문의하십시오.
리모컨이 작동하지 않음	리모컨의 배터리 불량. 배터리를 교체하십시오.
	X-Rite 기술 지원팀에 문의하십시오.
데이지 체인으로 연결된 조명기구가 작동하지 않음	커플링 케이블이 제대로 연결되지 않았음. 모든 케이블을 점검하고 연결을 확인하십시오.
	마스터(첫 번째 장치 또는 제어 상자) 전원을 껐다 켜십시오.
	X-Rite 기술 지원팀에 문의하십시오.

## 중국 ROHS 공시표

产品中有害物质的含量 X-Rite, Incorporated. 모델 Judge LED 시리즈							
장비 조립체	仪器 组件	有害物质					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
전체 LED PCB 조립체	全部 LED PCB 组件	○	○	○	○	○	○
컨트롤러 PCB	控制器 PCB 组件	X	○	○	○	○	○
버튼 PCB	按键板 PCB 组件	X	○	○	○	○	○
AC-DC 어댑터	AC-DC 电源适配器	X	○	○	○	○	○
코드 & 케이블	线与电缆	○	○	○	○	○	○
광 디퓨저	光学扩散板	○	○	○	○	○	○
전체 프레임	所有钣金件	○	○	○	○	○	○
리모컨	遥控器	○	○	○	○	○	○
포장재	包装材料	○	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 SJ/T 11364-2014 표준에 따라 작성된 표입니다.							
○ : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 부품의 모든 균질 재료에 존재하는 유해 물질 농도가 GB/T 26572 표준의 임계치보다 낮음을 나타냅니다.							
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 GB/T 26572 规定的限量要求。 부품의 적어도 하나의 균질 재료에 존재하는 유해 물질 농도가 GB/T 26572 표준의 임계치를 초과했음을 나타냅니다.							
产品采用的 EPUP 条件 - 在中国销售的电子电气产品环保使用期限的, 按下列安全注意事项使用的产品, 从生产之日起的表达, 使用有害的产品包含在生命体征内物质不会对环境, 人身和财产造成严重影响.							
제품 EPUP 사용 조건 - 중국에서 판매되는 전자, 전기 제품의 친환경 사용기한은 다음의 제품 사용에 대한 안전 예방 조치에 따라 표현되며, 제조일로부터 시작하여 생명 징후 물질에 포함된 유해 제품의 사용이 환경, 사람 및 재산에 심각한 영향을 주지 않습니다.							

X-Rite 는 암시적 보증 또는 특정 목적 적합성을 포함하여 이 매뉴얼에 포함된 자료와 관련하여 어떠한 보증을 하지 않습니다. X-Rite 는 여기에 포함된 오류 또는 이 자료의 사용 또는 실행과 관련하여 발생하는 우발적, 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 이 매뉴얼의 저작권은 X-Rite 에 있습니다. X-Rite 의 명시적 허락 없이 간행물의 전부 또는 일부를 재생산하는 것은 본 저작권 위반에 해당합니다. Judge®는 X-Rite, Incorporated 의 등록 상표입니다.



## 엑스라이트 코리아

서울특별시 마포구 성암로 179 팬택빌딩 13 층 (우) 03929

대표전화 070-4454-5658

[korea@xrite.com](mailto:korea@xrite.com)

## 회사 본사

X-Rite 주식회사

4300 44th Street SE

Grand Rapids, Michigan 49512

전화: 1 800 248 9748 또는 1 616 803 2100

팩스: 1 800 292 4437 또는 1 616 803 2705

가까운 지역의 지점을 확인하시려면 [www.xrite.com](http://www.xrite.com) 를 방문하십시오.