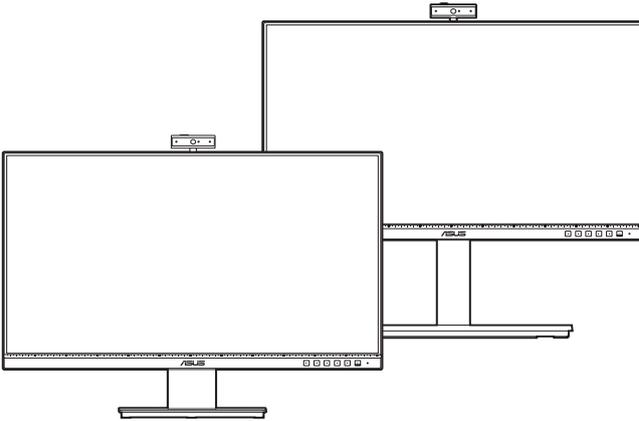


ASUS®

BE24E

**시리즈 LCD 모니터
사용 설명서**



HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Copyright © 2020 ASUSTeK COMPUTER INC. 모든 권리 보유.

이 설명서에 포함된 제품 및 소프트웨어를 비롯해 어떠한 부분도 ASUSTeK COMPUTER INC.("ASUS")의 명시적인 서면 승인 없이, 구매자가 백업할 목적으로 본 설명서를 보관하는 것 이외에, 어떠한 형식이나 수단으로도 복사 또는 복제, 전송, 검색 시스템에 저장 또는 다른 언어로 번역할 수 없습니다.

다음의 경우 제품 보증 또는 서비스가 연장되지 않습니다: (1) 제품을 수리, 변경하거나 개조한 경우 (그러한 수리, 변경, 개조를 ASUS가 서면으로 승인하지 않을 때); 또는 (2) 제품의 일련 번호가 훼손되었거나 누락된 경우.

ASUS는 이 설명서를 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 종류의 보증도 없이 "있는 그대로" 제공합니다. 이는 특정한 목적을 위한 상업성 또는 적합성에 대한 묵시적 보증이나 조건에도 적용됩니다. 어떠한 경우에도 ASUS, 중역, 사무 직원, 직원 또는 에이전트는 간접적, 특별, 부수 또는 간접적인 손해 (수익 손실, 사업 손실, 용도 또는 데이터 손실, 영업 정지 등과 같은 손해 포함)에 대해 책임을 지지 않습니다. 이는 본 설명서나 제품에서 이와 같은 손해로 인해 발생할 수 있는 결함 또는 오류의 가능성을 ASUS가 유지하고 있는 경우에도 해당됩니다.

이 설명서에 포함된 사양 및 정보는 정보 목적으로만 제공되고, 사전 고지 없이 아무 때나 변경될 수 있으며, ASUS가 책임지는 것으로 해석하지 말아야 합니다. ASUS는 이 설명서에 기술된 제품 및 소프트웨어를 포함하여 여기에서 나타날 수 있는 오류 또는 부정확성에 대해 책임을 지지 않습니다.

이 설명서에 표시된 제품 및 회사 이름은 각 회사의 등록 상표 또는 저작권이거나 아닐 수도 있으며 소유자의 이익과 무관하게 식별 또는 설명 목적으로만 사용됩니다.

목차

목차	iii
고지	iv
안전 정보	vii
관리 및 청소	viii
Takeback Services	ix
EU 에너지 라벨에 대한 제품 정보	ix
1 장 : 제품 소개	
1.1 환영합니다!	1-1
1.2 포장 내용물	1-1
1.3 모니터 소개	1-2
1.3.1 정면도	1-2
1.3.2 후면 모습	1-4
2 장 : 설치	
2.1 모니터 암 / 받침대 조립	2-1
2.2 암 / 받침대 분리 (VESA 벽걸이용)	2-2
2.3 MiniPC 키트 부착 / 제거 (BE24EQSK)	2-3
2.4 모니터 조정	2-4
2.5 웹캠 조정하기	2-5
2.6 케이블 연결	2-6
2.7 모니터 켜기	2-7
2.8 모니터 웹캠을 기본 설정으로 설정하기	2-7
2.9 모니터 스피커를 기본 설정으로 설정하기	2-10
3 장 : 일반 지침	
3.1 OSD(온스크린 디스플레이) 메뉴	3-1
3.1.1 재구성 방법	3-1
3.1.2 OSD 기능 개요	3-2
3.2 사양 요약	3-9
3.3 외곽 치수	3-12
3.4 문제 해결 (FAQ)	3-14
3.5 지원되는 작동 모드	3-15

고지

연방 통신 위원회 진술

이 장치는 FCC 규칙의 파트 15 를 준수합니다 . 작동은 다음 두 가지 조건을 따릅니다 :

- 이 장치는 유해한 간섭을 일으키지 않습니다 . 또한
- 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 수용해야 합니다 .

이 장치는 테스트를 거쳤으며 FCC 규칙의 파트 15 를 따르는 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다 . 이 제한은 주거 환경에 설치 시 유해한 간섭으로부터 합리적으로 보호할 목적으로 설계되었습니다 . 이 장치는 무선 주파수 에너지를 발생 , 사용 및 방출할 수 있습니다 . 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 , 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다 . 그러나 , 특별 설치 시 간섭이 발생하지 않는다고 보장하지는 않습니다 . 이 장치가 라디오 및 TV 수신에 유해한 간섭을 일으킬 경우 (장치를 끄고 켤 때 발생할 수 있음) , 사용자가 다음과 같이 간섭 현상을 보정할 수 있습니다 :

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 옮깁니다 .
- 장치와 수신기 사이에 거리를 늘립니다 .
- 장치를 수신기가 연결된 회로와는 다른 콘센트에 연결합니다 .
- 대리점이나 숙련된 라디오 /TV 기술자에게 문의하여 도움을 받습니다 .



모니터를 그래픽 카드에 연결하는 데 실드 케이블을 사용하도록 FCC 가 규정하고 있습니다 . 이의 준수와 관련된 조항에 따라 명시적으로 승인되지 않은 이 유니트의 변경 및 개조는 이 장치를 이용하는 사용자의 권리를 무효화할 수 있습니다 .

ENERGY STAR 준수 제품



ENERGY STAR는 미국 환경 보호국과 미국 에너지 국의 공동 프로그램으로서 , 에너지 효율이 높은 제품과 사용법을 통해 비용을 절약하고 환경을 보호하는 데 도움을 줍니다 .

ENERGY STAR 로고가 표기된 모든 ASUS 제품은 ENERGY STAR 표준을 준수하며 전원 관리 기능이 기본으로 활성화되어 있습니다 . 10분 또는 30분 동안 사용자 활동이 없으면 모니터와 컴퓨터가 절전 모드로 전환되도록 자동 설정됩니다 . 컴퓨터의 절전 모드를 해제하려면 마우스를 클릭하거나 키보드에서 아무 키나 누르면 됩니다 . 전원 관리 및 이가 환경에 미치는 이로운 점에 대한 자세한 내용은 <http://www.energystar.gov/powermanagement>를 참조하십시오 . 이 밖에 ENERGY STAR 공동 프로그램에 대한 자세한 내용은 <http://www.energystar.gov>를 참조하십시오 .



참고: Energy Star는 FreeDOS 및 Linux 기반의 운영 체제에서는 지원되지 않습니다.

캐나다 통신부 진술

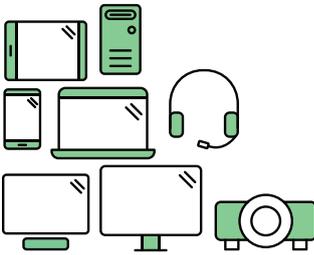
이 디지털 장치는 캐나다 통신부 (Canadian Department of Communications) 의 무선 간섭 규정 (Radio Interference Regulations) 에 의거 디지털 기기의 무선 노이즈 방출에 대한 클래스 B 제한을 초과하지 않습니다 .

이 클래스 B 디지털 기기는 Canadian ICES-003 을 준수합니다 .

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference - Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada.





Say hello to a more sustainable product

IT products are associated with a wide range of sustainability risks throughout their life cycle. Human rights violations are common in the factories. Harmful substances are used both in products and their manufacture. Products can often have a short lifespan because of poor ergonomics, low quality and when they are not able to be repaired or upgraded.

This product is a better choice. It meets all the criteria in TCO Certified, the world's most comprehensive sustainability certification for IT products. Thank you for making a responsible product choice, that help drive progress towards a more sustainable future!

Criteria in TCO Certified have a life-cycle perspective and balance environmental and social responsibility. Conformity is verified by independent and approved verifiers that specialize in IT products, social responsibility or other sustainability issues. Verification is done both before and after the certificate is issued, covering the entire validity period. The process also includes ensuring that corrective actions are implemented in all cases of factory non-conformities. And last but not least, to make sure that the certification and independent verification is accurate, both TCO Certified and the verifiers are reviewed regularly.

Want to know more?

Read information about TCO Certified, full criteria documents, news and updates at [tcocertified.com](https://www.tcocertified.com). On the website you'll also find our Product Finder, which presents a complete, searchable listing of certified products.

안전 정보

- 모니터를 설치하기 전에 패키지와 함께 제공된 모든 설명서를 주의깊게 읽어 보십시오 .
- 화재 또는 감전 위험을 방지하려면 모니터를 비나 습기에 노출시키지 마십시오 .
- 모니터 캐비닛을 절대로 열지 마십시오 . 모니터 내부의 위험한 고전압으로 인해 심각한 신체 상해를 입을 수 있습니다 .
- 전원 공급 장치가 망가진 경우 직접 고치려고 시도하지 마십시오 . 자격이 있는 수리 기술자 또는 대리점에 연락하십시오 .
- 제품을 사용하기 전에 모든 케이블이 제대로 연결되어 있는지 및 전원 케이블이 손상되지 않았는지 확인하십시오 . 손상된 부분이 발견되면 즉시 대리점에 연락하십시오 .
- 뒷면의 슬롯과 구멍 또는 캐비닛의 위쪽은 통풍구입니다 . 이 슬롯을 막지 마십시오 . 적절한 통풍이 되지 않을 경우 라디에이터 또는 난방 장치 근처나 위에 이 제품을 놓지 마십시오 .
- 이 모니터는 레이블에 표시된 유형의 전원에서만 작동해야 합니다 . 가정에 공급되는 전원 유형에 대해 잘 모르는 경우 대리점이나 현지 전기 회사에 문의하십시오 .
- 현지 전기 표준을 준수하는 적절한 전원 플러그를 사용하십시오 .
- 전선과 연장 코드에 과부하가 걸리지 않게 하십시오 . 과부하될 경우 화재 또는 감전을 일으킬 수 있습니다 .
- 먼지, 습기, 온도가 너무 많거나 높은 곳을 피하십시오 . 습기가 찰 수 있는 곳에 모니터를 놓지 마십시오 . 모니터를 안정된 표면 위에 놓으십시오 .
- 번개 및 폭풍이 치거나 장시간 사용하지 않을 경우 장치의 플러그를 뽑아놓으십시오 . 이렇게 하면 모니터가 서지 전류로 인해 손상되는 것을 막아줍니다 .
- 모니터 캐비닛 슬롯에 다른 물질을 집어넣거나 어떤 종류의 액체도 흘리지 마십시오 .
- 원활한 작동을 위해 **100-240V AC** 라고 표시된 적절히 구성된 소켓이 있는 **UL** 에 나온 컴퓨터에서만 모니터를 사용하십시오 .
- 모니터에 기술적인 문제가 발생하면 자격이 있는 수리 기술자 또는 대리점에 문의하십시오 .
- 볼륨 컨트롤과 이퀄라이저를 중간 위치가 아닌 다른 설정으로 조정하면 이어폰 / 헤드폰의 출력 전압과 음압 수준이 증가할 수 있습니다 .



X자가 그려진 바퀴달린 통 기호는 제품 (전기, 전자 제품 및 수은이 함유된 버튼 셀 배터리)이 도시 폐기물로 분류되지 않음을 나타냅니다 . 전자 제품 폐기 규정에 대해서는 현지 규정을 참조하십시오 .

관리 및 청소

- 모니터를 들어올리거나 자리를 옮기기 전에 케이블과 전원 코드의 연결을 분리하는 것이 좋습니다. 모니터의 위치를 바꿀 때 다음과 같이 하십시오. 모니터를 들어올리거나 이동할 때는 모니터 가장자리를 잡으십시오. 받침대나 코드를 잡고 디스플레이를 들어올리지 마십시오.
- 청소. 모니터를 끄고 전원 코드를 뽑습니다. 모니터 표면은 보풀이 없고 마찰을 일으키지 않는 천으로 닦으십시오. 잘 지워지지 않는 얼룩은 천에 순한 클리너를 묻힌 후 닦아내십시오.
- 알코올이나 아세톤이 포함된 클리너는 사용하지 마십시오. 모니터 전용 클리너를 사용하십시오. 화면에 직접 클리너를 뿌리지 마십시오. 모니터 안쪽으로 흘러들어가 전기 감전을 일으킬 수 있습니다.

다음은 모니터에서 흔히 볼 수 있는 증상입니다:

- 데스크탑 사용 패턴에 따라 화면의 밝기가 약간 고르지 못할 수 있습니다.
- 동일한 이미지를 장시간 표시할 때, 이미지를 전환한 후 이전 화면의 잔상이 남아 있을 수 있습니다. 천천히 화면이 복구되지만 전원 스위치를 얼마간 꺼 놓는 방법도 있습니다.
- 화면이 검게 변하거나 깜박거리고 더 이상 작동이 되지 않으면 대리점 또는 서비스 센터에 연락하여 고치십시오. 화면을 손수 수리하지 마십시오!

이 설명서에 사용된 용어 설명



경고: 작업을 완료하려고 할 때 상해를 입지 않도록 방지하기 위한 정보입니다.



주의: 작업을 완료하려고 할 때 부품 손상을 방지하기 위한 정보입니다.



중요: 작업을 완료할 때 반드시 준수해야 하는 정보입니다.



참고: 작업을 완료하는 데 도움이 되는 팁과 추가 정보입니다.

추가적인 정보를 찾을 수 있는 곳

추가 정보 및 제품과 소프트웨어 업데이트에 대해서는 다음 소스를 참조하십시오 .

1. ASUS 웹사이트

ASUS 웹사이트에서는 ASUS 하드웨어와 소프트웨어 제품에 대한 업데이트 정보를 제공합니다 . <http://www.asus.com> 을 참조하십시오 .

2. 선택 사항 설명서

제품 패키지에는 대리점이 추가로 제공하는 선택 사항 설명서가 포함되어 있을 수 있습니다 . 이러한 설명서는 표준 패키지의 일부가 아닙니다 .

Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for our customers to be able to responsibly recycle our products, batteries and other components as well as the packaging materials.

Please go to <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> for detail recycling information in different region.

EU 에너지 라벨에 대한 제품 정보



BE24EQK



BE24EQSK

1.1 환영합니다!

ASUS® LCD 모니터를 구입해 주셔서 감사합니다!

ASUS의 최신 와이드스크린 LCD 모니터는 더 넓고, 더 밝은 크리스탈 클리어 디스플레이 뿐 아니라 보기 환경을 강화하는 많은 기능을 제공합니다.

이러한 기능들을 통해 모니터가 선사하는 편리함과 생생한 비주얼을 즐길 수 있습니다!

1.2 포장 내용물

패키지에서 다음 항목을 확인하십시오:

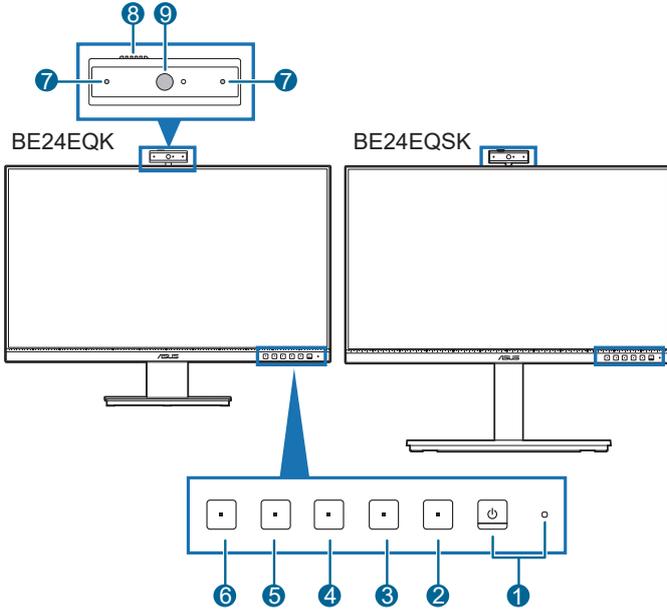
- ✓ LCD 모니터
- ✓ 모니터 받침
- ✓ 빠른 시작 안내서
- ✓ 보증 카드
- ✓ 전원 코드
- ✓ HDMI 케이블 (옵션)
- ✓ DisplayPort 케이블 (옵션)
- ✓ VGA 케이블 (옵션)
- ✓ USB B - A 케이블 (옵션)
- ✓ 오디오 케이블 (옵션)
- ✓ MiniPC 키트 (옵션)
- ✓ L형 드라이버(옵션)
- ✓ 나사 4개(옵션)



위 항목 중에서 손상되거나 누락된 항목이 있으면 즉시 대리점에 문의하십시오.

1.3 모니터 소개

1.3.1 정면도



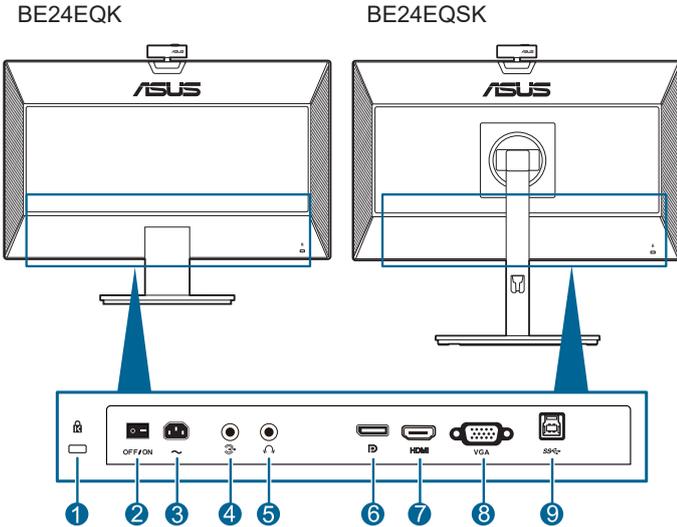
1.  전원 단추/전원 표시기
 - 모니터를 켜거나 끕니다.
 - 전원 표시기의 색상 정의가 아래 표에 나와 있습니다.

상태	설명
흰색	켜짐
주황색	대기 모드
꺼짐	꺼짐

2.  메뉴 버튼:
 - OSD가 꺼져 있을 때 이 버튼을 눌러 OSD 메뉴를 표시합니다.
 - OSD 메뉴로 들어갑니다.
 - 5초 동안 길게 눌러 키 잠금 기능을 켜짐과 꺼짐 간에 전환합니다.
3.  종료 버튼:
 - OSD가 꺼져 있을 때 이 버튼을 눌러 OSD 메뉴를 표시합니다.
 - OSD 메뉴를 종료합니다.
4.  마이크 음소거 버튼:
 - 마이크를 음소거하거나 음소거 해제합니다.

5. ✨ 바로가기 키 **1**
 - OSD가 꺼져 있을 때 이 버튼을 눌러 OSD 메뉴를 표시합니다.
 - 기본: 밝기 바로가기 키
 - 바로가기 키 기능을 변경하려면, 바로가기 키 > 바로가기 키 1 메뉴로 이동합니다.
6. ✨ 바로가기 키 **2**
 - OSD가 꺼져 있을 때 이 버튼을 눌러 OSD 메뉴를 표시합니다.
 - 기본: 블루 라이트 필터 핫키
 - 바로가기 키 기능을 변경하려면, 바로가기 키 > 바로가기 키 2 메뉴로 이동합니다.
7. 마이크
8. 웹캠 커버 셔터
9. 웹캠

1.3.2 후면 모습



1. **Kensington 잠금 슬롯.**
2. **전원 스위치.** 스위치를 눌러 전원을 켜거나 끕니다.
3. **AC-IN 포트.** 이 포트에 전원 코드를 연결합니다.
4. **오디오 입력 포트.** 이 포트는 함께 제공된 오디오 케이블로 PC 오디오 소스를 연결합니다.
5. **이어폰 잭.** 이 포트는 HDMI/DisplayPort 케이블이 연결되었을 때만 사용할 수 있습니다.
6. **DisplayPort 입력.** 이 포트는 DisplayPort 호환 장치를 연결하는 데 사용합니다.
7. **HDMI 포트.** 이 포트는 HDMI 호환 장치에 연결하기 위한 것입니다.
8. **VGA 포트.** 이 15핀 포트는 PC VGA 연결용입니다.
9. **USB 업스트림 포트.** 이 포트는 USB 업스트림 케이블과 연결하기 위한 포트입니다. 연결하면 모니터에 내장된 웹캠을 사용할 수 있습니다.

2.1 모니터 암 / 받침대 조립

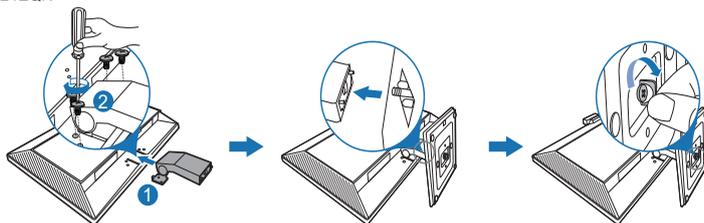
모니터 받침을 조립하려면:

1. 모니터의 전면이 테이블을 향하도록 엮어 놓습니다.
2. 스탠드 어셈블리의 암 힌지를 모니터 후면의 칸막이에 놓습니다 (선택한 모델에 해당).
3. 암에 있는 탭이 받침대의 홈에 맞추어지도록 하여 받침대를 암에 부착합니다.
4. 제공된 나사를 조여 받침대를 암에 고정합니다.



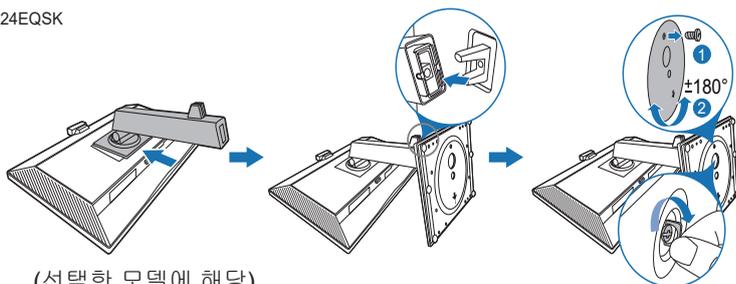
모니터가 손상되지 않도록 테이블 표면을 부드러운 천으로 덮을 것을 권장합니다.

BE24EQK



(선택한 모델에 해당)

BE24EQSK



(선택한 모델에 해당)



BE24EQK 용 : 힌지 나사 크기 : M4 x 8 mm.

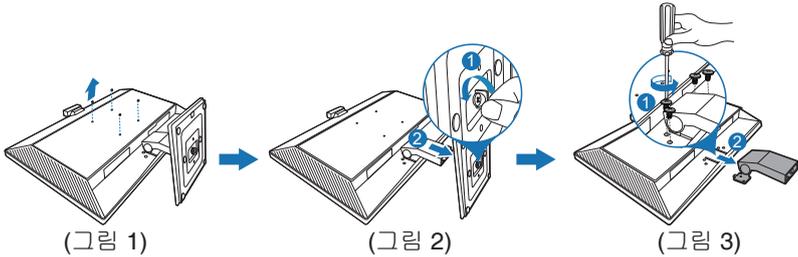
2.2 암 / 받침대 분리 (VESA 벽걸이용)

이 모니터의 분리 가능한 암/받침대는 VESA 벽걸이용으로 특별히 설계되었습니다.

암/받침대 분리하기:

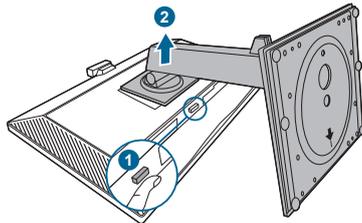
BE24EQK

1. 모니터 전면을 아래로 향하게 하여 테이블 위에 올려놓습니다 .
2. 4 개의 나사 구멍에서 고무를 제거합니다 . (그림 1)
3. 받침대를 제거합니다 (그림 2) .
4. 스크루드라이버를 사용하여 힌지의 나사를 풀 후 (그림 3) 힌지를 제거합니다 .



BE24EQSK

1. 모니터의 전면이 테이블을 향하도록 엮어 놓습니다 .
2. 분리 버튼을 누른 다음, 암/베이스를 모니터에서 분리합니다.



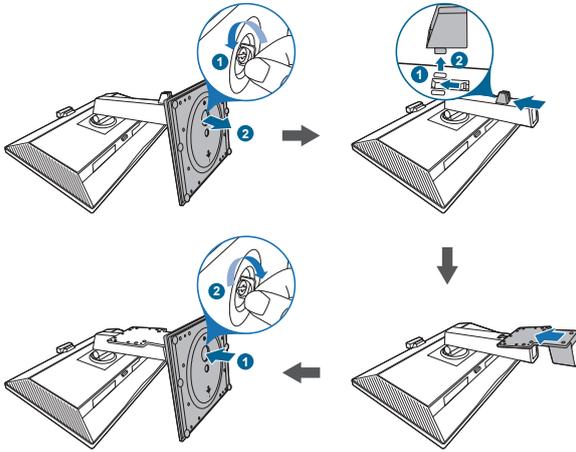
모니터가 손상되지 않도록 테이블 표면을 부드러운 천으로 덮을 것을 권장합니다.



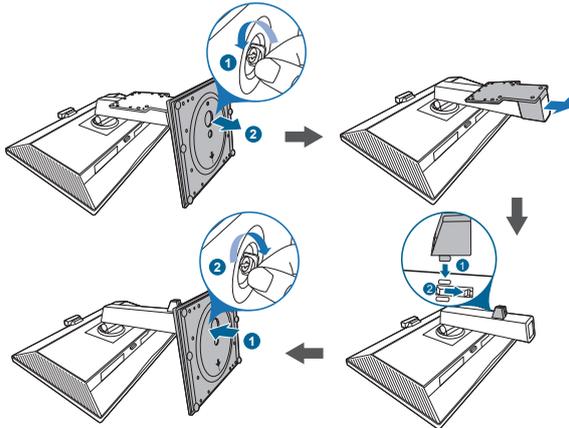
- VESA 벽걸이 키트 (100 x 100 mm) 는 별도로 구입해야 합니다 .
- 최소 중량 / 부하 22.7kg 인 UL 인증 벽걸이용 브래킷만 사용하십시오 (나사 크기 : M4 x 10 mm)

2.3 MiniPC 키트 부착/제거 (BE24EQSK)

MiniPC 키트 부착



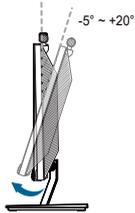
MiniPC 키트 제거



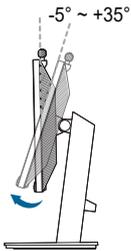
2.4 모니터 조정

- 최적의 보기를 위해서는 모니터의 전체 면을 바라보면서 자신에게 가장 편안하게 느껴지는 각도로 모니터를 조정할 것을 권장합니다.
- 각도를 변경할 때는 모니터가 떨어지지 않도록 받침대를 잡으십시오.
- BE24EQK: 권장 조정 각도는 $+20^{\circ} \sim -5^{\circ}$ 입니다.
- BE24EQSK: 모니터 각도를 $+35^{\circ} \sim -5^{\circ}$ 의 범위에서 조정할 수 있고, 왼쪽 또는 오른쪽으로부터 180° 회전 조정이 가능합니다(머뭇춤 나사를 제거하여). 또한 모니터 높이를 $\pm 130\text{ mm}$ 내에서 조정할 수 있습니다.

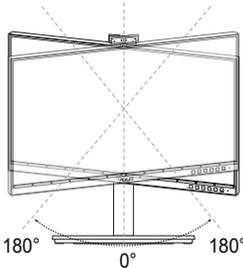
BE24EQK



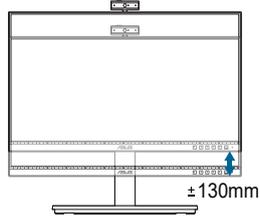
BE24EQSK



(기울기)



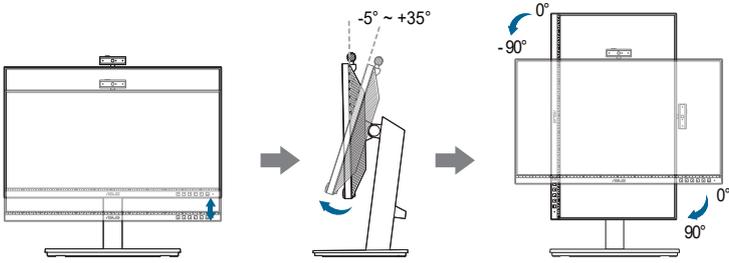
(회전)



(높이 조정)

모니터 피보팅 (BE24EQSK)

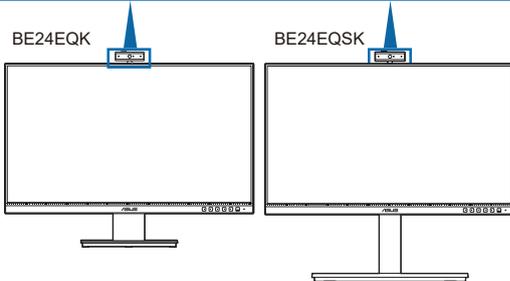
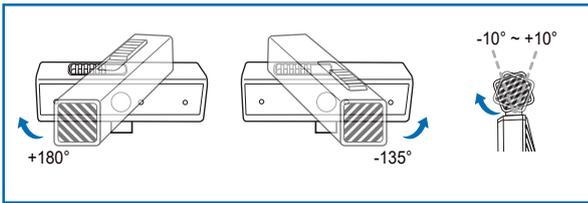
1. 가장 높은 위치까지 모니터를 들어올립니다.
2. 최대 각도로 모니터를 기울입니다.
3. 원하는 각도까지 모니터를 시계/반시계 방향으로 피보팅합니다.



보기 각도를 조정하는 동안 모니터가 약간 흔들리는 것은 정상입니다.

2.5 웹캠 조정하기

- 웹캠의 각도를 +10°에서 -10°까지 조정할 수 있습니다.
- 웹캠은 시계 방향으로 180°, 시계 반대 방향으로 135°까지 회전을 조정할 수 있습니다.



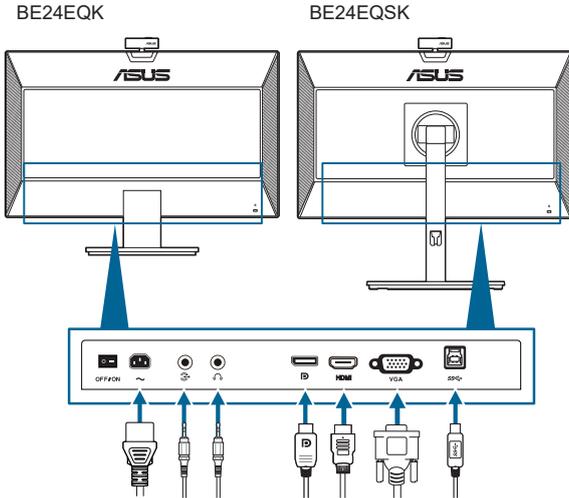
- 상단에 있는 웹캠 커버 셔터를 밀어 렌즈를 열거나 닫을 수 있습니다.



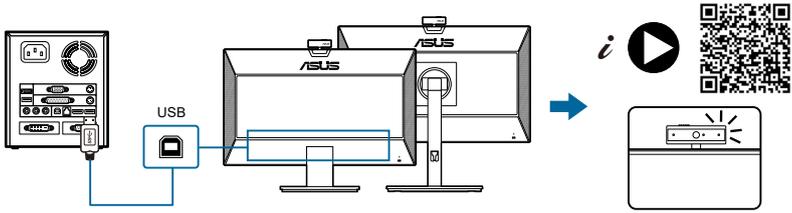
사용하기 전에 웹캠 앞면에 부착된 보호 필름을 제거하십시오.

2.6 케이블 연결

다음 지침에 따라 케이블을 연결합니다 :



- **전원 코드 연결하기:** 전원 코드의 한쪽 끝을 모니터의 AC 입력 포트에 연결하고 반대쪽 끝을 전원 콘센트에 연결합니다.
- **VGA/DisplayPort/HDMI 케이블을 연결하려면:**
 - a. VGA/DisplayPort/HDMI 케이블의 한쪽 끝을 모니터의 VGA/DisplayPort/HDMI 잭에 꽂습니다.
 - b. VGA/DisplayPort/HDMI 케이블의 다른 쪽 끝을 컴퓨터의 VGA/DisplayPort/HDMI 잭에 꽂습니다.
 - c. 두 개의 나사를 조여 **VGA** 커넥터를 고정시킵니다.
- **오디오 케이블 연결하기:** 오디오 케이블의 한쪽 끝을 모니터의 오디오 입력 포트에 연결하고, 다른 쪽 끝을 컴퓨터의 오디오 출력 포트에 연결합니다.
- **이어폰 사용하기:** HDMI/DisplayPort 신호가 들어올 때 플러그형 끝을 모니터의 이어폰 잭에 연결합니다.
- **USB 2.0 포트를 사용하는 방법:** 제공된 USB 2.0 케이블을 사용하여 USB 업스트림 케이블의 작은 쪽 끝(타입 B)을 모니터의 USB 업스트림 포트에 연결하고, 큰 쪽 끝(타입 A)을 컴퓨터의 USB 2.0 포트에 연결합니다. 컴퓨터에 최신 Windows 7/Windows 8.1/Windows 10 운영 체제가 설치되어 있어야 합니다. 이로써 모니터에 내장된 웹캠이 작동할 수 있습니다.



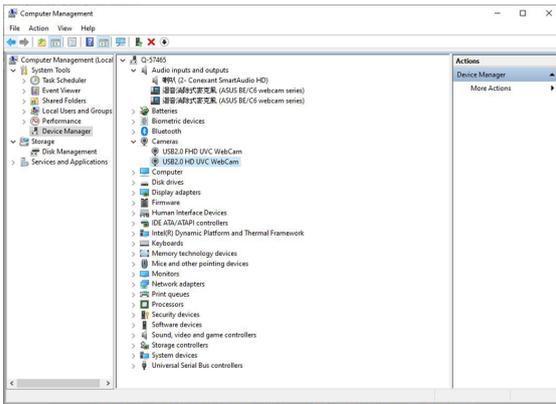
이 케이블이 연결된 경우, OSD 메뉴의 입력 선택 항목에서 원하는 신호를 선택할 수 있습니다.

2.7 모니터 켜기

전원 단추 를 누릅니다. 전원 단추의 위치는 페이지 1-2를 참조하십시오. 전원 표시기 가 흰색으로 켜져서 모니터가 켜졌음을 나타냅니다.

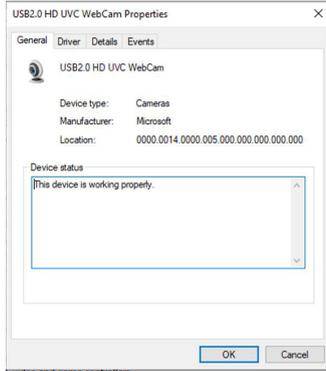
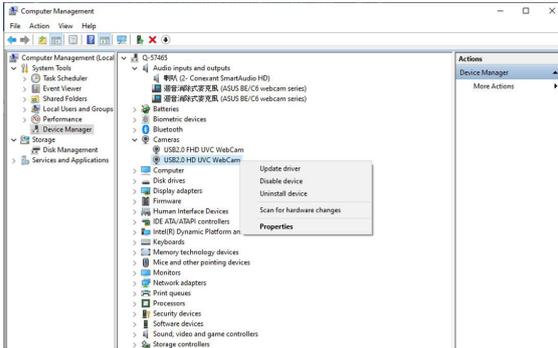
2.8 모니터 웹캠을 기본 설정으로 설정하기

웹캠이 내장된 노트북이 이 모니터에 연결하려는 경우, 장치 관리자 인터페이스에서 노트북에 내장된 웹캠과 모니터 웹캠을 볼 수 있습니다. 보통 이 웹캠들은 활성화 상태에 있으며, 기본 설정에서는 노트북에 내장된 웹캠을 사용합니다.

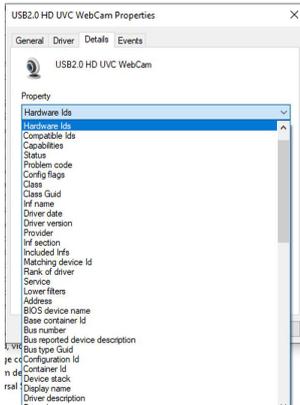


모니터 웹캠을 기존 설정으로 설정하려면, 노트북에 내장된 웹캠을 비활성화해야 합니다. 노트북에 내장된 웹캠을 찾아 비활성화하려면 아래 지침을 따르십시오.

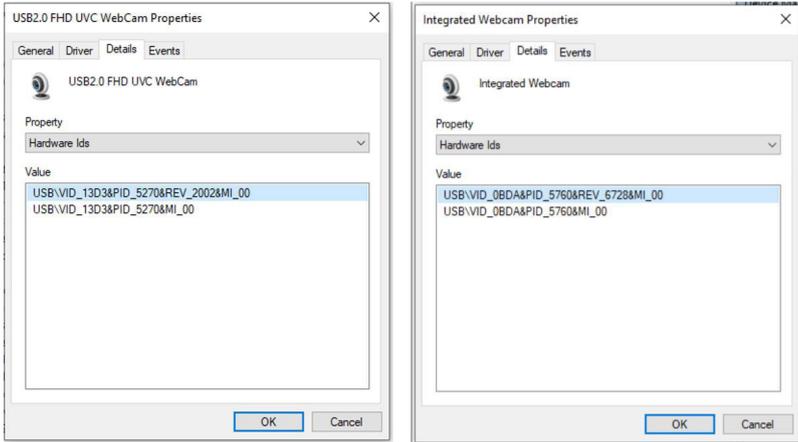
USB2.0 HD UVC WebCam을 오른쪽 클릭한 후 속성을 클릭하여 USB2.0 HD UVC WebCam을 엽니다.



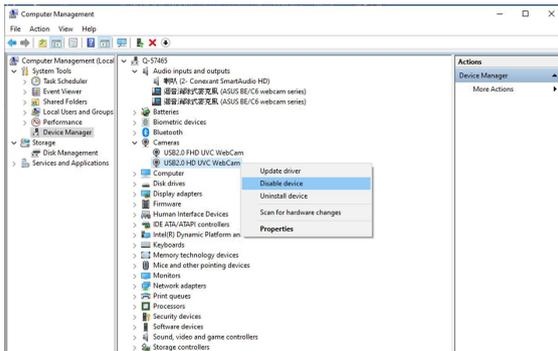
세부 정보 > 속성을 순서대로 클릭한 후 하드웨어 ID를 선택합니다.



BE/C6 웹캠 시리즈의 경우 모니터 웹캠 하드웨어 ID가 아래와 같이 표시됩니다.



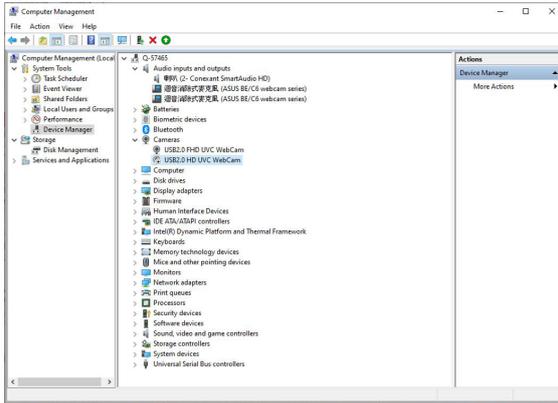
하드웨어 ID가 **BE/C6 웹캠** 시리즈 모니터 웹캠과 다른 **노트북 웹캠**을 오른쪽 클릭한 후 **사용 안 함**을 클릭합니다.



다음과 같은 메시지가 표시됩니다.



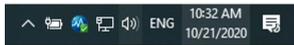
예를 클릭합니다. 이제 노트북 웹캠이 비활성화되어 모니터 웹캠이 기본 설정으로 사용됩니다. 노트북을 다시 시작합니다.



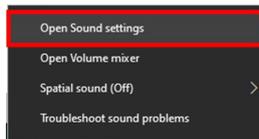
2.9 모니터 스피커를 기본 설정으로 설정하기

컴퓨터에 여러 대의 스피커가 연결되어 있는 경우 모니터 스피커를 기본 설정으로 설정하려면 아래 지침을 따르십시오.

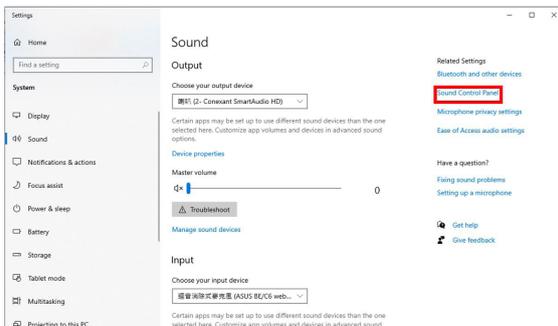
Windows 작업 표시줄 알림 영역에서 **볼륨**을 오른쪽 클릭합니다.



소리 설정 열기를 클릭하여 **소리** 설정 인터페이스로 들어갑니다.



소리 설정 인터페이스로 들어간 후 **소리 제어판**을 선택합니다.



USB 케이블과 HDMI 또는 DP 케이블을 사용하여 모니터와 컴퓨터를 연결한 경우,



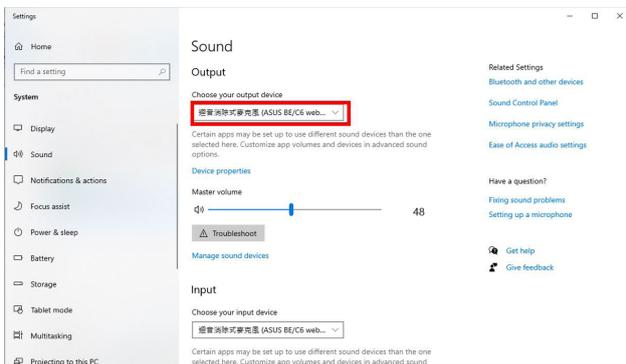
ASUS BE/C6 웹캠 시리즈를 기본으로 설정을 클릭하면 모니터 스피커가 기본 설정으로 사용됩니다.



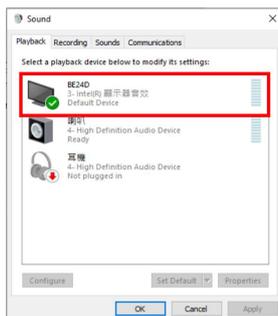
확인을 클릭하여 소리 설정을 종료합니다.



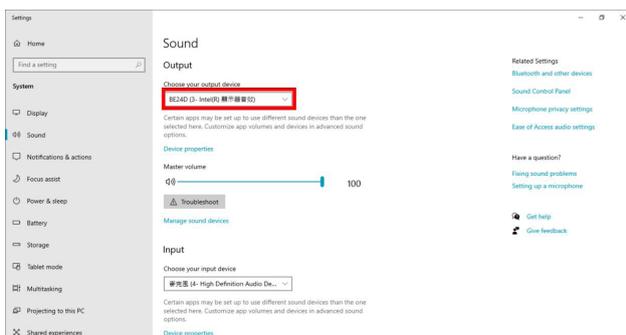
소리 설정이 BE/C6 웹캠 시리즈를 기본으로 설정합니다.



HDMI 또는 DP 케이블만 사용하여 모니터와 컴퓨터를 연결한 경우 **ASUS BE/C6 모니터를 기본으로 설정**을 선택하면 모니터 스피커가 기본 설정으로 사용됩니다.



소리 설정이 **ASUS BE/C6**을 기본으로 설정합니다.



3.1 OSD(온스크린 디스플레이) 메뉴

3.1.1 재구성 방법

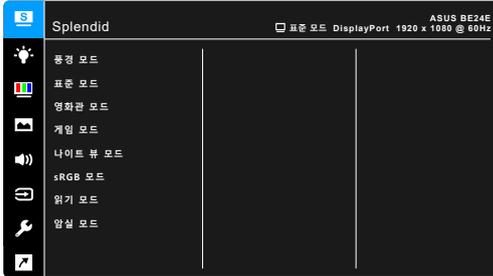


1. 아무 버튼 (전원 버튼 제외) 이나 눌러 OSD 메뉴를 표시합니다.
2. ≡ 메뉴 버튼을 눌러 OSD 메뉴를 활성화합니다.
3. 화면에 표시된 버튼을 눌러 기능을 탐색합니다. 원하는 기능을 강조표시하고  을 눌러 활성화합니다. 선택한 기능에 하위 메뉴가 있으면  및  를 다시 눌러 하위 메뉴 기능을 탐색합니다. 원하는 하위 메뉴 기능을 강조표시하고  을 눌러 활성화합니다.
4.  및  을 눌러 선택한 기능의 설정을 변경합니다.
5. OSD 메뉴를 종료하고 저장하려면 OSD 메뉴가 사라질 때까지  또는  를 반복해서 누릅니다. 다른 기능을 조정하려면 단계 1-4를 반복합니다.

3.1.2 OSD 기능 개요

1. Splendid

이 기능은 선호에 따라 선택할 수 있는 7~8개의 하위 기능을 포함합니다. 각 모드에 있는 리셋 선택을 통해 설정을 유지하거나 사전 설정 모드로 되돌릴 수 있습니다.



- **풍경 모드:** SplendidPlus Video Enhancement를 사용한 배경 사진 디스플레이의 경우 최상의 선택 모드입니다.
- **표준 모드:** SplendidPlus Video Enhancement를 사용한 문서 편집 시 최상의 선택 모드입니다.



표준 모드의 경우 Energy Star® 요구 사항을 충족합니다.

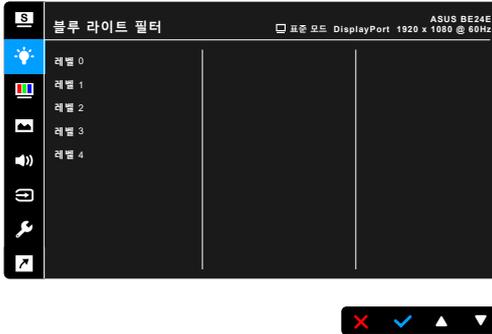
- **영화관 모드:** SplendidPlus Video Enhancement를 사용한 동영상을 위한 최상의 선택 모드입니다.
- **게임 모드:** SplendidPlus Video Enhancement를 사용한 게임을 위한 최상의 선택 모드입니다.
- **나이트 뷰 모드:** SplendidPlus Video Enhancement를 사용한 어두운 장면 게임 또는 동영상을 위한 최상의 선택 모드입니다.
- **sRGB 모드:** PC에서 사진과 그래픽을 보는 데 가장 적합한 선택입니다.
- **읽기 모드:** 책 읽기에 가장 좋은 선택 모드입니다.
- **암실 모드:** 주변 조명이 약한 환경에 가장 적합한 선택 모드입니다.



- 표준 모드에서 다음 기능은 사용자가 구성할 수 없습니다: 채도, 스킨 톤, 명도, ASCR.
- sRGB 모드에서 다음 기능은 사용자가 구성할 수 없습니다: 밝기, 콘트라스트, 채도, 색조절, 스킨 톤, 명도, ASCR.
- 읽기 모드에서 다음 기능은 사용자가 구성할 수 없습니다: 콘트라스트, 채도, 색조절, 스킨 톤, ASCR.

2. 블루 라이트 필터

이 기능에서는 블루 라이트 필터 수준을 조정할 수 있습니다.



- **레벨 0:** 변화 없음.
- **레벨 1~4:** 레벨이 높을수록 블루 라이트가 줄어듭니다. 블루 라이트 필터가 활성화되면 표준 모드의 기본 설정을 자동으로 가져옵니다. 레벨 1에서 레벨 3 사이에서 밝기 기능을 사용자가 구성할 수 있습니다. 레벨 4는 최적화된 설정입니다. 이는 TUV 로우 블루 라이트 인증을 준수합니다. 밝기 기능은 사용자가 구성할 수 없습니다.

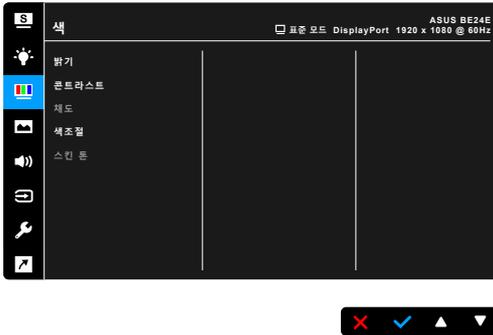


눈의 피로를 줄이기 위해 다음 사항을 참조하십시오.

- 오랜 시간 작업할 때는 사용자가 잠시 동안 디스플레이를 멀리하고 눈을 쉬어야 합니다. 1 시간 가량 컴퓨터 작업을 계속한 후에는 잠시 (약 5 분) 휴식을 취하는 것이 좋습니다. 짧게 자주 쉬는 것이 한 번에 오래 쉬는 것보다 더 효과적입니다.
- 눈의 피로를 덜고 건조함을 최소화하려면, 정기적으로 먼 곳의 사물을 쳐다보면서 눈을 쉬게 해야 합니다.
- 눈 운동은 눈의 피로를 완화하는 데 도움이 됩니다. 눈 운동을 자주 하십시오. 눈의 피로가 계속되면 의사와 상담하십시오. 눈 운동: (1) 위 아래 반복해서 쳐다보기 (2) 천천히 눈동자 굴리기 (3) 사선으로 눈동자 굴리기.
- 높은 에너지의 블루 라이트는 눈의 피로 및 AMD(연령과 관련된 황반 퇴화) 를 일으킬 수 있습니다. 블루 라이트 필터는 유해한 블루 라이트를 70%(최대) 까지 줄여 CVS(컴퓨터 시각 증후군) 를 방지합니다.

3. 색

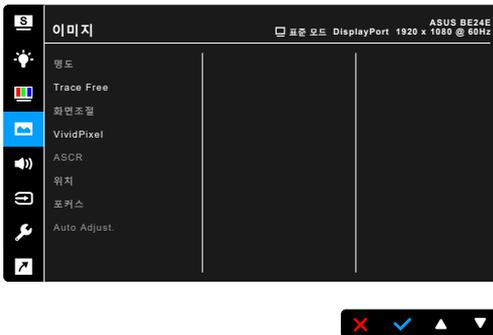
이 메뉴에서 원하는 색 설정을 설정합니다.



- **밝기:** 조정 범위는 0 ~ 100입니다.
- **콘트라스트:** 조정 범위는 0 ~ 100입니다.
- **채도:** 조정 범위는 0 ~ 100입니다.
- **색조절:** 차가운색, 중간, 따뜻한색, 사용자 모드를 포함한 4가지 모드가 있습니다.
- **스킨 톤:** 붉은색, 자연색 및 노란색을 포함하여 세 가지 색 모드가 있습니다.

4. 이미지

이 메뉴에서 이미지 관련 설정을 설정합니다.



- **명도:** 조정 범위는 0 ~ 100입니다.
- **Trace Free:** 모니터의 응답 시간을 조정합니다.
- **화면조정:** 화면비를 확대, 4:3, 1:1(옵션) 또는 OverScan(옵션)으로 조정합니다.



4:3은 입력 소스가 4:3 형식일 때만 사용할 수 있습니다. OverScan은 HDMI 입력 소스에서만 사용할 수 있습니다.

- **VividPixel:** 표시된 영상의 윤곽을 개선하여 화면에 고품질 이미지를 생성합니다.
- **ASCR:** ASCR(ASUS Smart Contrast Ratio) 기능을 켜거나 끕니다.
- **위치(VGA 입력에만 사용 가능):** 이미지의 수평 위치(H-Position) 및 수직 위치(V-Position)를 조정합니다. 조정 범위는 0 ~ 100입니다.
- **포커스(VGA 입력에만 사용 가능):** 상위와 시계를 각기 별도로 조정하여 수평선 노이즈와 수직선 노이즈를 줄입니다. 조정 범위는 0 ~ 100입니다.



- 상위는 픽셀 클럭 신호의 상위를 조정합니다. 상위 조정이 올바르게 않으면, 화면에 수평적 장애가 나타납니다.
- 시계 (픽셀 빈도)은 한 번의 수평이동에서 스캔하는 픽셀의 수를 제어합니다. 빈도가 올바르게 않을 경우, 화면에 수직 줄무늬가 나타나고 이미지 비율이 맞지 않게 됩니다.

- **AUTO Adjust.:** 이미지를 최적화된 위치, 시계, 상위(VGA 모델에만 해당)으로 자동 조정합니다.

5. 음향

이 메뉴에서 볼륨, 음소거 및 사운드 입력을 조정할 수 있습니다.



- **볼륨:** 조정 범위는 0 ~ 100입니다.
- **음소거:** 모니터 사운드를 켜거나 끕니다.
- **사운드 입력:** 모니터 사운드가 어떤 소스에서 나오는지 결정합니다.

6. 입력 선택

이 기능에서는 원하는 입력 소스를 선택할 수 있습니다.

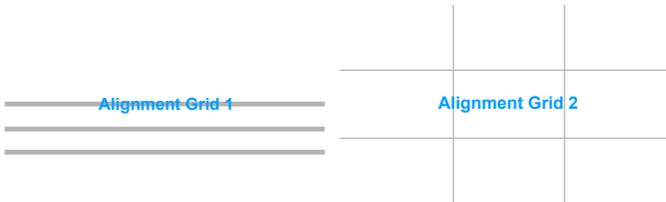


7. 시스템 설정

시스템을 조정할 수 있습니다.



- **Splendid Demo Mode:** Splendid 모드 비교를 위해 화면을 2개로 분할합니다. (풍경 모드에서만 사용 가능)
- **QuickFit:** 테스트 사본을 인쇄하지 않고도 화면에서 바로 문서 또는 사진의 레이아웃을 미리 볼 수 있습니다.
 - * 그리드 패턴 : 이를 사용하면 디자이너와 사용자는 한 페이지에 콘텐츠와 레이아웃을 구성하면서 일관된 모양과 느낌을 쉽게 만들 수 있습니다.



- * 용지 크기 : 화면에서 문서를 실제 크기로 볼 수 있습니다 .



- * 사진 : **QuickFit** 기능에서 실제 사진 크기를 다양하게 표시할 수 있어 사진 작가와 기타 사용자들이 화면에서 사진을 정확하게 실제 크기로 보고 편집할 수 있습니다 .



- **ECO Mode:** 전력 소모량을 줄여줍니다.
- **Webcam:** 웹캠 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.
- **OSD 설정:**
 - * OSD 시간을 10 ~ 120초로 조정합니다.
 - * DDC/CI 기능을 활성화하거나 비활성화합니다.
 - * 불투명부부터 투명까지 OSD 배경을 조정합니다.
- **언어:** 다음을 포함한 21개의 언어 중에서 선택할 수 있습니다 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 네덜란드어, 포르투갈어, 러시아어, 체코어, 크로아티아어, 폴란드어, 루마니아어, 헝가리어, 터키어, 중국어 간체, 중국어 번체, 일본어, 한국어, 태국어, 인도네시아어, 페르시아어.
- **키 잠금:** 모든 기능 키를 비활성화합니다. 오른쪽에서 두 번째 버튼을 5초 이상 누르면 키 잠금 기능을 취소할 수 있습니다.
- **정보:** 모니터 정보를 표시합니다.
- **전원 표시기:** 전원 LED 표시기를 켜거나 끕니다.

- **전원 키 잠금:** 전원 키를 활성화 또는 비활성화합니다.
- **자동 소스 감지:** 자동 소스 감지 기능을 활성화 또는 비활성화합니다.
- **모든 리셋:** "예"를 선택하면 초기 설정값으로 복구됩니다.

8. 바로가기 키

바로가기 키 1 및 2 버튼의 기능을 정의합니다.



- **바로가기 키 1/바로가기 키 2:** 바로가기 키 1 및 2 버튼의 기능을 선택합니다.



특정 기능이 선택되거나 활성화된 경우, 바로가기 키가 지원되지 않을 수 있습니다. 바로가기 키를 사용할 수 있는 기능: 블루 라이트 필터, Splendid, 밝기, AUTO Adjust., 콘트라스트, 색조절, 볼륨, 입력 선택.

3.2 사양 요약

BE24EQK

패널 유형	TFT LCD
패널 크기	23.8" (16:9, 60.47 cm) 와이드 스크린
최대 해상도	1920 x 1080
픽셀 피치	0.2745 mm x 0.2745 mm
밝기(기본)	300 cd/m ²
대비율(기본)	1000:1
명암비(최대)	100,000,000:1(ASCR이 켜진 경우)
보기 각도(H/V) CR>10	178°/178°
디스플레이 색	16.7 M
응답 시간	≤ 5 ms (회색 간)
SplendidPlus Video Enhancement	예
SplendidPlus 선택	8개의 비디오 사전 설정 모드
자동 조정	예
색 온도 선택	4가지 색 온도
아날로그 입력	D-sub
디지털 입력	DisplayPort v1.2, HDMI v1.4
디지털 출력	아니오
이어폰 잭	예
오디오 입력	예
스피커(내장형)	2 W x 2 스테레오, RMS
USB 3.0 포트	업스트림 x 1
색상	검정색
전원 LED	흰색(켜짐)/주황색(대기)
기울이기	+20° ~ -5°
피벗	아니오
스위블링	아니오
높이 조정	아니오
Kensington 잠금	예
AC 입력 전압	AC: 100~240 V
소비 전력	전원 켜짐: < 15 W** (기본), 대기: < 0.5 W (기본), 전원 꺼짐: 0 W (스위치 꺼짐)
온도(작동)	0°C~40°C
온도(비작동)	-20°C~+60°C
치수(폭 x 높이 x 깊이), 스탠드 미포함	540 x 355 x 53 mm
치수(폭 x 높이 x 깊이), 스탠드 포함	540 x 426 x 195 mm , 610 x 432 x 169 mm (포장)
무게(추정치)	4.6 kg (순중량); 3.9 kg (스탠드 미포함); 6.2 kg (총중량)

다국어	21개 언어(영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 네덜란드어, 포르투갈어, 러시아어, 체코어, 크로아티아어, 폴란드어, 루마니아어, 헝가리어, 터키어, 중국어 간체, 중국어 번체, 일본어, 한국어, 태국어, 인도네시아어, 페르시아어)
액세서리	빠른 시작 가이드, 보증서, 전원 코드, HDMI 케이블(옵션), DisplayPort 케이블(옵션), VGA 케이블(옵션), USB B와 A 연결 케이블(옵션), 오디오 케이블(옵션), L형 드라이버(옵션), 나사 4개(옵션)
규정 승인	UL/cUL, FCC, ICES-3, EPEAT (Bronze), CB, CE, ErP, WEEE, ISO 9241-307, UkrSEPRO, CU, CCC, CEL, BSMI, RCM, MEPS, VCCI, PSE, PC Recycle, J-MOSS, KC, KCC, e-Standby, Energy Star®, TCO, RoHs, Windows 7/8.1/10 WHQL, Flicker Free, Low Blue Light, NFPA99

*사양은 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

**오디오/USB/카드 리더를 연결하지 않은 상태에서 화면 밝기 200 니트 측정.

BE24EQSK

패널 유형	TFT LCD
패널 크기	23.8" (16:9, 60.47 cm) 와이드 스크린
최대 해상도	1920 x 1080
픽셀 피치	0.2745 mm x 0.2745 mm
밝기(기본)	300 cd/m ²
대비율(기본)	1000:1
명암비(최대)	100,000,000:1(ASCR이 켜진 경우)
보기 각도(H/V) CR>10	178°/178°
디스플레이 색	16.7 M
응답 시간	≤ 5 ms (회색 간)
SplendidPlus Video Enhancement	예
SplendidPlus 선택	8개의 비디오 사전 설정 모드
자동 조정	예
색 온도 선택	4가지 색 온도
아날로그 입력	D-sub
디지털 입력	DisplayPort v1.2, HDMI v1.4
디지털 출력	아니오
이어폰 잭	예
오디오 입력	예
스피커(내장형)	2 W x 2 스테레오, RMS
USB 3.0 포트	업스트림 x 1
색상	검정색
전원 LED	흰색(켜짐)/주황색(대기)
기울이기	+35° ~ -5°
피벗	+90° ~ -90°
스위블링	+180° ~ -180°

높이 조정	130 mm
Kensington 잠금	예
AC 입력 전압	AC: 100~240 V
소비 전력	전원 켜짐: < 15 W** (기본), 대기: < 0.5 W (기본), 전원 꺼짐: 0 W (스위치 꺼짐)
온도(작동)	0°C~40°C
온도(비작동)	-20°C~+60°C
치수(폭 x 높이 x 깊이), 스탠드 미포함	540 x 355 x 53 mm
치수(폭 x 높이 x 깊이), 스탠드 포함	540 x 498 x 211 mm (가장 높음), 540 x 368 x 211 mm (가장 낮음), 746 x 440 x 170 mm (포장)
무게(추정치)	5.6 kg (순중량); 3.7 kg (스탠드 미포함); 7.9 kg (총중량)
다국어	21개 언어(영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 네덜란드어, 포르투갈어, 러시아어, 체코어, 크로아티아어, 폴란드어, 루마니아어, 헝가리어, 터키어, 중국어 간체, 중국어 번체, 일본어, 한국어, 태국어, 인도네시아어, 페르시아어)
액세서리	빠른 시작 가이드, 보증서, 전원 코드, HDMI 케이블 (옵션), DisplayPort 케이블(옵션), VGA 케이블(옵션), USB B와 A 연결 케이블(옵션), 오디오 케이블(옵션), MiniPC 키트(옵션)
규정 승인	UL/cUL, FCC, ICES-3, EPEAT (Bronze), CB, CE, ErP, WEEE, ISO 9241-307, UkrSEPRO, CU, CCC, CEL, BSMI, RCM, MEPS, VCCI, PSE, PC Recycle, J-MOSS, KC, KCC, e-Standby, Energy Star®, TCO, RoHs, Windows 7/8.1/10 WHQL, Flicker Free, Low Blue Light, NFPA99

*사양은 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

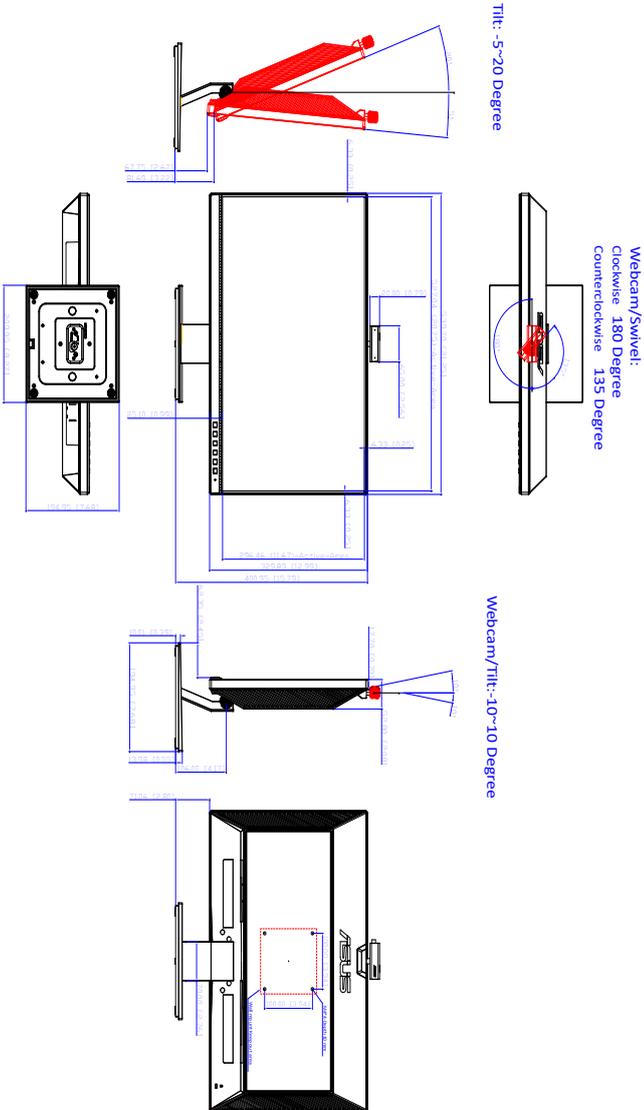
**오디오/USB/카드 리더를 연결하지 않은 상태에서 화면 밝기 200 니트 측정.

3.3 외곽 치수

BE24EQK

ASUS C424EQK/BE24EQK Outline Dimension

* Unit: mm(inch)



3.4 문제 해결 (FAQ)

문제	가능한 해결책
전원 LED가 켜지지 않습니다	<ul style="list-style-type: none"> • ㉸ 단추를 눌러 모니터가 켜짐 모드에 있는지 확인합니다. • 전원 코드가 모니터와 전원 콘센트에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. • 전원 스위치가 켜졌는지 확인합니다.
전원 LED가 주황색으로 빛나고 화면에 이미지가 없습니다	<ul style="list-style-type: none"> • 모니터와 컴퓨터가 켜짐 모드에 있는지 확인합니다. • 신호 케이블이 모니터와 컴퓨터에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. • 신호 케이블을 검사하여 구부러진 핀이 없는지 확인합니다. • 사용 가능한 다른 모니터를 컴퓨터에 연결하여 컴퓨터가 제대로 작동하는지 알아봅니다.
화면 이미지가 너무 밝거나 어둡습니다	<ul style="list-style-type: none"> • OSD를 통해 콘트라스트 및 밝기 설정을 조정합니다.
화면 이미지가 중앙에 오지 않거나 크기가 맞지 않습니다	<ul style="list-style-type: none"> • OSD를 통해 H-Position 또는 V-Position 설정을 조정합니다.
화면 이미지가 흔들리거나 이미지에 물결 무늬가 표시됩니다	<ul style="list-style-type: none"> • 신호 케이블이 모니터와 컴퓨터에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. • 전기적 간섭을 일으킬 수 있는 전기 장치를 옮깁니다.
화면 이미지에 색 결함이 있습니다(흰색이 하얗게 보이지 않음)	<ul style="list-style-type: none"> • 신호 케이블을 검사하여 구부러진 핀이 없는지 확인합니다. • OSD를 통해 모든 리셋을 수행합니다. • R/G/B 색 설정을 조정하거나 OSD를 통해 색조절을 선택합니다.
화면 이미지가 흐리거나 불분명합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • OSD를 통해 상위 및 시계 설정을 조정합니다.
소리가 나지 않거나 약합니다.	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI/DisplayPort 케이블이 모니터와 컴퓨터에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다. • 모니터와 HDMI/DisplayPort 장치 모두의 볼륨 설정을 조정합니다. • 컴퓨터의 사운드 카드 드라이버가 제대로 설치되고 활성화되었는지 확인합니다.

3.5 지원되는 작동 모드

해상도 주파수	수평 주파수 (KHz)	수직 주파수 (Hz)	픽셀 (MHz)
640x480	31.47(N)	59.94(N)	25.18
640x480	35.00(N)	66.66(N)	30.24
640x480	37.87(N)	72.82(N)	31.5
640x480	37.5(N)	75.00(N)	31.5
720x400	31.47(N)	70.08(P)	28.32
800x600	35.16(P)	56.25(P)	36.00
800x600	37.88(P)	60.32(P)	40.00
800x600	48.08(P)	72.12(P)	50.00
800x600	46.86(P)	75.00(P)	49.50
832x624	49.72(P/N)	74.55(P/N)	57.28
1024x768	48.36(N)	60.00(N)	65.00
1024x768	56.476(N)	70.069(N)	75.00
1024x768	60.02(N)	75.00(N)	78.75
1152x864	67.5(P/N)	75.00(P/N)	108
1280x720	45.00(P)	60.00(N)	75.25
1280x768	47.78(P)	60.00(N)	79.5
1280x800	49.7(P)	60.00(N)	83.5
1280x960	60.00(P)	60.00(N)	108
1280x1024	63.98(P)	60.02(N)	108
1280x1024	79.98(P)	75.02(N)	135
1360x768	47.712(P)	59.79(P)	85.5
1366x768	47.712(P)	59.79(P)	85.5
1440x900	55.94(N)	59.89(P)	106.5
1600x1200	75.00(P)	60.00(P)	162
1680x1050	65.29(P)	60.00(P)	146.25
1920x1080	67.5(P)	60.00(P)	148.5

* "P" / "N" 은 수신되는 H-sync/V-sync 의 " 양 " / " 음 " 극성을 나타냅니다 (입력 타이밍).
 모니터가 비디오 모드로 (즉, 데이터를 표시하지 않음) 작동 중일 때 , SD (표준 선명도) 비디오에 대해
 다음과 같은 HD (고선명) 모드가 지원됩니다 .

사전설정	타이밍 이름	픽셀 형식	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	픽셀 속도 (MHz)	OSD 디스플레이
1	480p	720 x 480	31.469	60	27	480p-60Hz
2	720p60	1280 x 720	45	60	74.25	720p-60Hz
3	576p	720 x 576	31.25	50	27	576p-50Hz
4	720p50	1280 x 720	37.5	50	74.25	720p-50Hz
5	1080p60	1920 x 1080	67.5	60	148.5	1080p-60Hz
6	1080p50	1920 x 1080	56.25	50	148.5	1080p-50Hz