

디지털 HD 비디오 카메라 레코더

사용설명서



다음의 사이트도 참조하십시오:
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>

시작하기

녹화/재생

이미지 저장하기

캠코더 사용자 정의하기

기타

HANDYCAM®

AVCHD
Progressive

HDMI™
IMPROVED WITH ULTRA BROADBAND INTERFACE

InfoLITHIUM V
SERIES

MEMORY STICK

SD
XC
CLASS 4



처음에 읽어 주십시오

본 제품을 사용하기 전에 이 사용설명서를 자세히 읽고 장래에 참조할 수 있도록 소중히 보관하여 주십시오.

경고

화재나 감전 위험을 줄이려면

- 1) 본 제품에 비 등 물기가 닿지 않도록 하십시오.
- 2) 본 제품 위에 꽃병 등 액체가 들어있는 물건을 올려놓지 마십시오.

배터리를 햇빛, 불 등과 같은 과도한 열에 노출시키지 마십시오.

경고

배터리 픽

발열, 화재, 폭발 등의 위험을 수반할 수 있으니 다음 사항을 지켜주시기 바랍니다.

- a) 육안으로 식별이 가능할 정도의 부풀음이 발생한 전지는 위험할 수 있으므로 제조자 또는 판매자로 즉시 문의할 것
- b) 지정된 정품 충전기만을 사용할 것
- c) 화기에 가까이 하지 말 것(전자레인지에 넣지 말 것)
- d) 여름철 자동차 내부에 방치하지 말 것
- e) 찜질방 등 고온다습한 곳에서 보관, 사용하지 말 것
- f) 전지 단자에 목걸이, 동전, 열쇠, 시계 등 금속 제품이 닿지 않도록 주의할 것
- g) 휴대 기기, 제조 업체가 보증한 리튬2차전지 사용할 것

- h) 분해, 압착, 관통 등의 행위를 하지 말 것
- i) 높은 곳에서 떨어뜨리는 등 비정상적 충격을 주지 말 것.
- j) 60°C이상의 고온에 노출하지 말 것
- k) 습기에 접촉되지 않도록 할 것

적절하게 폐기하는 것.

취급설명서로 지정한 충전 방법을 따라서 충전하는 것.

주의

반드시 지정된 유형의 배터리로 교체하십시오. 그렇지 않을 경우 화재나 부상의 원인이 될 수 있습니다.

한국내 고객용



자율안전확인신고필증번호 : "KC"의 가까이에 표시

전지의 종류 : 리튬이온 2차 전지

제조자명 : Sony Corporation

수입자명 : 소니코리아(주)

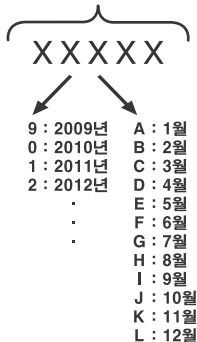
공칭 전압 : 전지 본체에 "V"로 표시

정격 용량 : 전지 본체에 "mAh"로 표시

제조 년월 : 그림 [A] 참조

그림 [A]
전자 제조년월은 측면 또는 라벨을 붙이기 위한
곳에 표시됩니다.

5자리의 영문자 및 숫자



AC 어댑터

벽과 가구 사이와 같은 좁은 공간에 AC 어댑터를 두고 사용하지 마십시오. AC 어댑터 사용 시에는 가까운 전원 콘센트를 사용하여 주십시오. 어댑터를 사용하는 중에 오동작이 발생하면 즉시 전원 콘센트로부터 AC 어댑터를 뽑아 주십시오. 캠코더가 AC 어댑터로 콘센트에 연결되어 있는 동안에는 캠코더 전원이 꺼져 있어도 AC 전력(가정용 전류)이 공급됩니다.

경고

배터리를 삼키지 마십시오. 화학물에 의한 화상의 위험이 있습니다. 이 제품에 부착된 리모컨에는 동전/단추 모양의 배터리가 포함되어 있습니다. 이 동전/단추 모양의 배터리를 삼키면 2시간만에 심각한 내부 화상을 초래하여 사망에 이를 수 있습니다. 새로운 배터리나 쓰던 배터리를 아이들이 만지지 않도록 하십시오. 배터리함이 확실히 닫히지 않은 경우, 제품 사용을 중단하고 아이들이 이것을 만지지 않도록 하십시오. 배터리를 삼켰거나 인체 내 어딘가에 들어있을 것이라 생각되면 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.

이 휴대폰과 헤드폰의 소리를 너무 크게 하면 청각이 손상될 수 있습니다.

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스를 할 수 없습니다.

본 제품은 검사를 통하여 3 미터 이내의 연결 케이블을 사용하는 경우 EMC (Electromagnetic Compatibility: 전자파 적합) 규정의 기준 한계를 준수함이 판명되었습니다.

본 기기의 화상 및 사운드는 특정 주파수의 전자기장으로 인하여 영향을 받을 수도 있습니다.

주의점

데이터 전송 중에 정전기나 전자기 등의 영향으로 인하여 전송이 중지되었을 경우 (데이터 전송에 실패했을 경우)에는 응용프로그램을 다시 실행하거나 통신 케이블 (USB 등)을 뺐다가 다시 접속하여 주십시오.

캠코더에 대하여 좀더 익히기(도 움말 안내)

도움말 안내는 온라인 매뉴얼입니다.
캠코더의 다양한 기능에 대해 좀더 자
세히 알고 싶을 때 참조하십시오.

1 Sony 지원 페이지에 액세스하십시오.

[http://www.sony.net/
SonyInfo/Support/](http://www.sony.net/SonyInfo/Support/)



2 국가나 지역을 선택하십시오.

3 지원 페이지에서 사용 중인 캠코더의 모델명을 검색하십시오.

• 모델명은 캠코더 밀면에서 확인할 수 있습니다.

목차

처음에 읽어 주십시오	2
캠코더에 대하여 좀더 익히기 (도움말 안내)	4
시작하기	5
부속품	5
배터리 팩 충전하기	6
전원 켜기	8
메모리 카드 넣기	9
녹화/재생	10
녹화하기	10
재생	12
더 큰 크기로 이미지 보기	14
이미지 저장하기	15
PlayMemories Home™ 사용 하기	15
외부 미디어 장치 연결하기 ...	16
Wi-Fi 기능 사용하기	17
캠코더 사용자 정의하기	21
메뉴 사용하기	21
기타	24
사용상의 주의	24
사양	25
각부 및 조작 스위치류	29

부속품

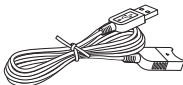
() 안의 숫자는 부속 수량을 나타냅니다.

- 캠코더(1)
- AC 어댑터(1)

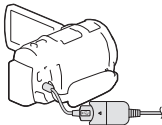


AC 어댑터의 모양은 국가/지역마다 다릅니다.

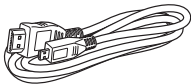
- USB 연결 지원 케이블(1)



USB 연결 지원 케이블은 이 캠코더 전용입니다. 캠코더의 내장 USB 케이블이 너무 짧아서 연결할 수 없을 때 이 케이블을 사용하십시오.



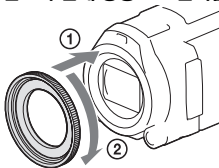
- HDMI 케이블(1)



- 스텝다운링(1)



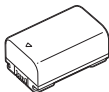
스텝다운링을 캠코더에 장착하려면, 스텝다운링을 캠코더에 바르게 맞춘 다음에 ① 스텝다운링이 고정될 때까지 화살표 방향으로 돌리십시오. ② 스텝다운링을 분리하려면 화살표와 반대 방향으로 돌리십시오.



- 무선 리모컨(1)



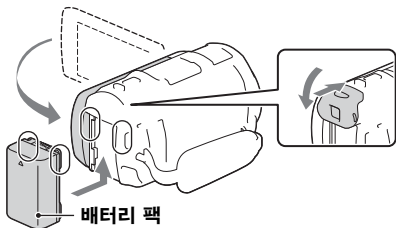
- 충전식 배터리 팩 NP-FV50(1)



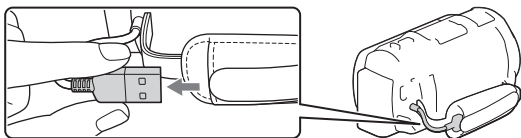
- "사용설명서" (이 설명서) (1)

배터리 팩 충전하기

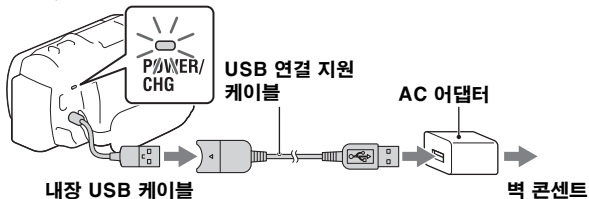
- 1 LCD 모니터를 닫아서 캠코더 전원을 끄고 뷰파인더를 접고 배터리 팩을 장착하십시오.



- 2 내장 USB 케이블을 빼십시오.



- 3 USB 연결 지원 케이블로 AC 어댑터와 캠코더를 연결하고, AC 어댑터를 벽 콘센트에 연결합니다.



- POWER/CHG (충전) 램프가 주황색이 됩니다.
- 배터리 팩이 만충전되면 POWER/CHG (충전) 램프가 꺼집니다.
USB 연결 지원 케이블을 캠코더에서 빼십시오.
- AC 어댑터의 모양은 국가/지역마다 다릅니다.

- 배터리 팩을 분리하기 전에 캠코더를 끄십시오.

| 컴퓨터를 사용해 배터리 충전하기

캠코더 전원을 끈 다음에 내장 USB 케이블을 사용해 캠코더를 전원이 켜진 컴퓨터에 연결하십시오.

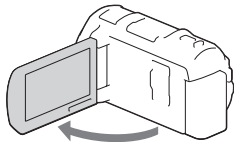
| 벽 콘센트에 연결된 캠코더를 사용하려면

"배터리 팩 충전하기"에서와 동일한 방식으로 캠코더를 벽 콘센트에 연결하십시오.

- 배터리 팩을 캠코더에 장착하십시오.
- 캠코더가 벽 콘센트에 연결되었더라도 배터리 팩이 소모될 수 있습니다.

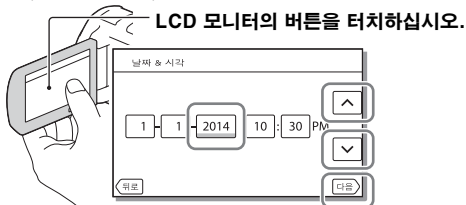
전원 켜기

1 캠코더 LCD 모니터를 열고 전원을 켜십시오.



- 뷰파인더를 펼쳐서 캠코더 전원을 켤 수도 있습니다.

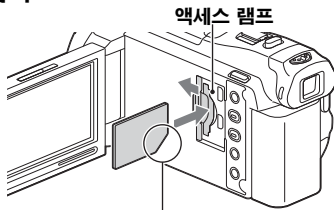
2 LCD 모니터의 지시에 따라 언어, 지리적 위치, 서머타임, 날짜 형식, 날짜 및 시간을 선택하십시오.



- 다음 페이지로 이동하여, [다음]을 터치하십시오.
 - 전원을 끄려면 LCD 모니터를 닫으십시오.
-
- 날짜와 시간을 다시 설정하려면, [MENU] → [설정] → [🕒 시계 설정] → [날짜 & 시각 설정]을 선택하십시오.
 - 작동음을 끄려면, [MENU] → [설정] → [🔧 일반 설정] → [비프 음] → [끔]을 선택하십시오.

메모리 카드 넣기

- 1 커버를 열고 딸깍 소리가 날 때까지 메모리 카드를 넣으십시오.



코너가 잘린 부분을 그림과 같은 방향으로 넣으십시오.

- 새 메모리 카드를 넣으면 [이미지 데이터베이스 파일 준비 중. 잠시 기다려 주십시오.] 화면이 나타납니다. 화면이 사라질 때까지 기다리십시오.
- 메모리 카드를 녹화 미디어로 선택하려면, [MENU] → [설정] → [미디어 설정] → [미디어 선택] → [메모리 카드]를 선택하십시오.
- 메모리 카드를 빼려면, 커버를 열고 메모리 카드를 가볍게 한 번 누르십시오.

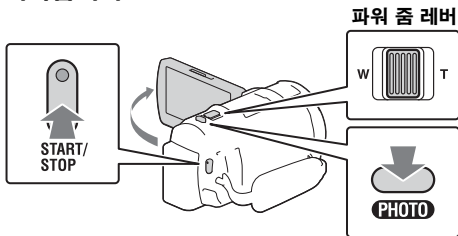
본 캠코더에서 사용할 수 있는 메모리 카드의 종류

	SD 스피드 클래스	용량(작동 확인됨)
SD 메모리 카드/SDHC 메모리 카드/SDXC 메모리 카드	클래스 4 이상	최대 64 GB
Memory Stick PRO Duo™ (Mark2)/Memory Stick PRO-HG Duo™	-	최대 32 GB
Memory Stick XC-HG Duo™		최대 64 GB

녹화하기

동영상 녹화하기

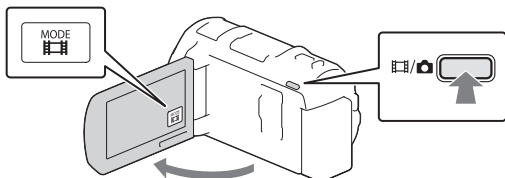
- 1 LCD 모니터를 열고, START/STOP을 눌러서 녹화를 시작합니다.






- 녹화를 정지하려면 다시 START/STOP 버튼을 누르십시오.
 - 동영상 녹화 중에 PHOTO 버튼을 눌러서 사진을 촬영할 수 있습니다 (이중 캡처).
-
- 기본 설정에서, 동영상은 HD 형식 및 MP4 형식으로 동시에 녹화됩니다 (듀얼 비디오 녹화). MP4 형식은 스마트폰에서 동영상을 재생하거나 네트워크 또는 웹에 간단히 업로드할 수 있습니다.
 - 몇 초 동안 캠코더를 조작하지 않으면 LCD 모니터에서 항목이 사라집니다. 항목을 다시 표시하려면, LCD 모니터의 버튼을 제외한 아무 곳이나 터치하십시오.
 - 촬영 모드에서 미디어의 녹화 시간을 LCD 모니터에서 확인할 수 있습니다.
 - 녹화 중인 동영상의 화질을 변경하려면, [MENU] → [화질/크기] → [▶▶녹화 모드]를 선택하십시오.

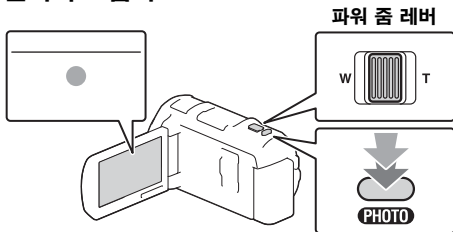
사진 촬영하기

- 1 LCD 모니터를 열고 [MODE] →  (사진)을 선택하십시오.




- 또한  (촬영 모드) 버튼을 눌러서  (동영상)과  (사진)을 전환할 수도 있습니다.

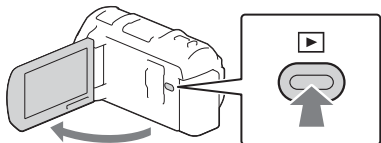
- 2 PHOTO 버튼을 살짝 눌러서 초점을 조절한 다음에 완전히 누르십시오.





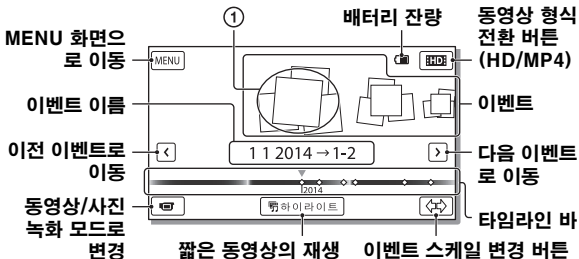
- 초점이 바르게 조절되면 LCD 모니터에 AE/AF 잠금 표시기가 나타납니다.

재생

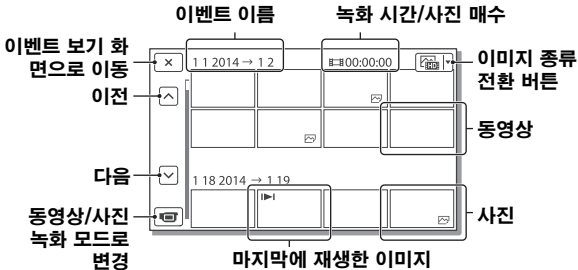
- 1 LCD 모니터를 열고 캠코더의  (이미지 보기) 버튼을 눌러서 재생 모드로 전환하십시오.



- 2  /  버튼을 선택해서 원하는 이벤트를 중앙으로 이동한 다음 그림에서 원형(①)으로 표시된 부분을 선택하십시오.



3 이미지를 선택하십시오.



| 재생 조작

	음량		이전 / 다음
	삭제		빨리 되감기 / 빨리 감기
	상황 정보		재생 / 일시정지
	정지		슬라이드 쇼 재생 / 정지
	모션 샷 비디오		모션 샷 간격 조절

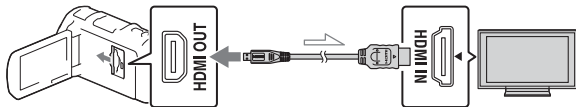
| 재생, 편집 또는 다른 장치에 복사하려는 동영상의 형식을 선택하려면

2단계에서 LCD 모니터의 오른쪽 상단 → [HD 화질] 또는 [MP4] 중에서 항목을 선택하십시오.

더 큰 크기로 이미지 보기

TV에 캠코더 연결하기

- 1 부속된 HDMI 케이블을 사용해 캠코더의 HDMI OUT 단자와 TV의 HDMI IN 단자를 연결하십시오.

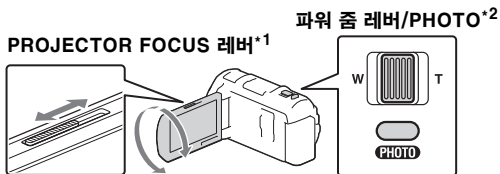


▶ 신호 흐름

- TV에 HDMI 단자가 없는 경우, AV 케이블(별매)을 사용해 캠코더의 다기능/마이크로 USB 단자를 TV의 비디오/오디오 입력 단자에 연결하십시오.

내장 프로젝터 사용하기

- 1 PROJECTOR 버튼을 누르십시오(29페이지).
- 2 [이 장치의 이미지 샷]을 선택하십시오.
- 3 LCD 모니터의 사용설명서에 따라, [투영]을 선택하십시오.



*1 투영 중인 이미지의 초점을 조절하십시오.

*2 파워 줌 레버를 사용해 LCD 모니터에 나타난 선택 프레임을 이동한 다음에 PHOTO 버튼을 누르십시오.

PlayMemories Home™ 사용하기

PlayMemories Home으로 할 수 있는 작업

PlayMemories Home을 사용하면 동영상과 사진을 컴퓨터로 가져와서 다양한 방법으로 활용할 수 있습니다.



캠코더에서 이미지를 가져옵니다.

가져온 이미지를 재생



Windows의 경우, 다음 기능도 사용할 수 있습니다.



달력에서 이미지 보기

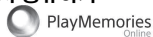


동영상 디스크 작성하기



네트워크 서비스에 이미지 업로드 하기

PlayMemories Online™에서 이미지 공유하기



이미지 저장하기

| PlayMemories Home을 다운로드하려면

PlayMemories Home은 다음의 URL에서 다운로드할 수 있습니다.
www.sony.net/pm/

| 컴퓨터 시스템을 확인하려면

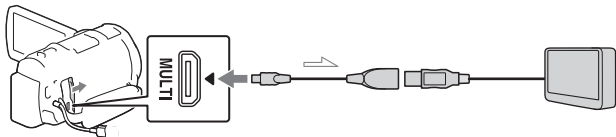
다음 URL에서 소프트웨어에 필요한 컴퓨터 요구 사항을 확인할 수 있습니다.
www.sony.net/pcenv/



외부 미디어 장치 연결하기

| 외부 미디어 장치

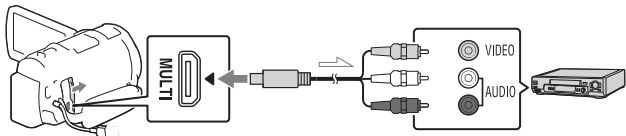
VMC-UAM2 USB 어댑터 케이블(별매)을 사용해 외부 미디어 장치를 캠코더의 다기능/마이크로 USB 단자에 연결하십시오.



• 동영상은 고선명 화질(HD)로 복사됩니다.

| USB 단자가 없는 레코더

AV 케이블(별매)을 사용해 캠코더의 다기능/마이크로 USB 단자에 레코더를 연결하십시오.



• 동영상은 표준 화질로 복사됩니다.

→ 신호 흐름

Wi-Fi 기능 사용하기

스마트폰에 PlayMemories Mobile™ 설치하기

PlayMemories Mobile 기능에 대한 최신 및 상세 정보에 대해서는 다음 URL을 방문하십시오.



<http://www.sony.net/pmm/>

| Android OS

Google play에서 PlayMemories Mobile을 설치하십시오.



- 원터치 기능(NFC)을 사용하려면 Android 4.0 이상이 필요합니다.

| iOS

App Store에서 PlayMemories Mobile을 설치하십시오.



- iOS에서는 원터치 기능(NFC)을 사용할 수 없습니다.

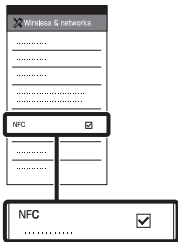
주의점

- 스마트폰에 PlayMemories Mobile이 이미 설치되어 있을 때에는 최신 버전으로 업데이트하십시오.
- 여기에 설명된 Wi-Fi 기능은 모든 스마트폰과 태블릿에서 작동을 보증하는 것은 아닙니다.
- 공용 무선 LAN에는 캠코더의 Wi-Fi 기능을 연결할 수 없습니다.
- 캠코더의 원터치 기능(NFC)을 사용하려면, NFC 기능을 지원하는 스마트폰이나 태블릿이 필요합니다.
- 애플리케이션의 조작 방법과 표시 화면은 향후 업그레이드를 위해 예고 없이 변경됩니다.

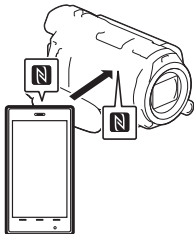
MP4 동영상 및 사진을 스마트폰에 전송하기

NFC를 지원하는 Android로 원터치 연결

- 스마트폰에서, [Settings]를 선택한 다음, [More...]를 선택하고 [NFC]가 활성화되었는지 확인하십시오.



- 캠코더에서, 스마트폰으로 전송할 이미지를 재생하십시오.
 - MP4 동영상 및 사진만을 전송할 수 있습니다.
- 캠코더를 스마트폰에 터치하십시오.



주의점

- 미리 스마트폰에서 절전 모드를 취소하거나 화면 잠금을 해제하십시오.
- NFC 이 캠코더의 LCD 모니터와 스마트폰에 표시되는지 확인하십시오.
- PlayMemories Mobile이 시작될 때까지 움직이지 말고 캠코더를 스마트폰에 계속 터치하십시오 (1 ~ 2초).
- NFC로 캠코더를 스마트폰과 연결할 수 없는 경우, "NFC를 사용하지 않고 연결하기" (18페이지)를 참조하십시오.

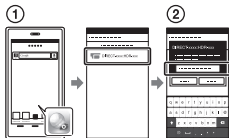
NFC를 사용하지 않고 연결하기

- ▶ (이미지 보기) 버튼을 누른 다음 **MENU** → [편집/복사] → [스마트폰으로 보내기] → [이 장치에서 선택] → 이미지 종류를 선택하십시오.
- 전송하고 싶은 이미지를 선택하고 ✓를 추가한 다음 **OK** → **OK** 버튼을 선택하십시오.
 - SSID 및 암호가 표시되면 캠코더를 스마트폰에 연결할 준비가 된 것입니다.
- 캠코더를 스마트폰에 연결하고, 이미지를 전송하십시오.

Android

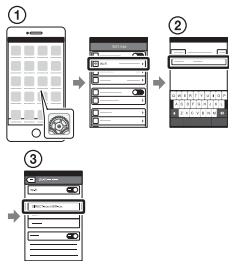
- PlayMemories Mobile을 시작하고 캠코더의 SSID를 선택하십시오.

- ② 캠코더에 표시된 암호를 입력하십시오(처음에만).



iPhone/iPad

- ① 캠코더에 표시된 [Settings] → [Wi-Fi] → SSID를 선택하십시오.
- ② 캠코더에 표시된 암호를 입력하십시오(처음에만).
- ③ 캠코더에 표시된 SSID가 선택되어 있는지 확인하십시오.
- ④ 홈으로 돌아가서, PlayMemories Mobile을 시작하십시오.



스마트폰을 무선 리모컨으로써 사용하기

스마트폰을 무선 리모컨으로써 사용해 캠코더로 녹화를 수행할 수 있습니다.

- 1 캠코더에서, [MENU] → [카메라/마이크] → [촬영 지원] → [스마트폰으로 제어]를 선택하십시오.
- 2 스마트폰에서, "NFC를 사용하지 않고 연결하기" (18페이지)의 3단계와 동일한 절차를 수행하십시오.
NFC를 사용하는 경우, 캠코더의 녹화 화면을 표시하고, 캠코더의 [NFC]를 스마트폰의 [NFC]에 터치하십시오.
- 3 스마트폰에서 캠코더를 조작하십시오.

주의점

- 지역적인 전기 간섭이나 스마트폰의 성능에 따라, 라이브 뷰 이미지가 부드럽게 표시되지 않을 수도 있습니다.

Wi-Fi를 통해 동영상 및 사진을 컴퓨터에 저장하기

컴퓨터를 무선 액세스 포인트나 무선 광대역 라우터에 미리 연결하십시오.

1 전용 소프트웨어를 컴퓨터에 설치하십시오(처음에만).

Windows: PlayMemories Home
www.sony.net/pm/

Mac: Wireless Auto Import
<http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

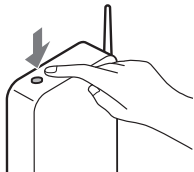
- 컴퓨터에 소프트웨어가 이미 설치되어 있을 때에는 최신 버전으로 업데이트하십시오.

2 다음과 같이 캠코더를 액세스 포인트에 연결하십시오(처음에만).

등록할 수 없는 경우에는, 액세스 포인트 설명서를 참조하시거나 액세스 포인트를 설치했던 사람에게 문의하십시오.

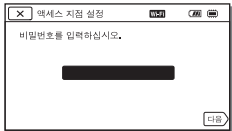
무선 액세스 포인트에 WPS 버튼이 있는 경우

- ① 캠코더에서, [MENU] → [설정] → [연결] → [WPS 푸시]를 선택하십시오.
- ② 등록하고 싶은 액세스 포인트에서 WPS 버튼을 누르십시오.



무선 액세스 포인트의 SSID 및 암호를 알고 있는 경우

- ① 캠코더에서, [MENU] → [설정] → [연결] → [액세스 지점 설정]을 선택하십시오.
- ② 등록하려는 액세스 포인트를 선택하고, 암호를 입력한 다음 [OK]를 선택하십시오.



3 컴퓨터가 시작되지 않은 경우, 컴퓨터를 켜십시오.

4 캠코더에서 컴퓨터로 이미지 전송을 시작하십시오.

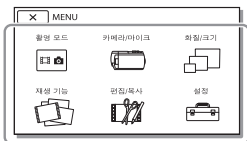
- ① 캠코더에서 [▶] (이미지 보기) 버튼을 누르십시오.
 - ② [MENU] → [편집/복사] → [컴퓨터로 보내기]를 선택하십시오.
- 이미지가 컴퓨터로 자동 전송되고 저장됩니다.
 - 새로 녹화한 이미지만 전송됩니다. 동영상과 여러 개의 사진을 가져오려면 시간이 걸릴 수 있습니다.

메뉴 사용하기

- 1 **MENU** 버튼을 선택하십시오.



- 2 범주를 선택하십시오.



- 3 원하는 메뉴 항목을 선택하십시오.



메뉴 항목을 상하로 스크롤하십시오.

- 메뉴 설정을 종료하거나 이전 메뉴 화면으로 되돌아 가려면 **X** 버튼을 선택하십시오.

메뉴 목록

촬영 모드

동영상

사진

매끄러운 느린 녹화

골프 샷

카메라/마이크

M 수동 설정

화이트 밸런스

스포츠 노출계/초점

스포츠 노출계

스포츠 초점

노출

초점

조리개

셔터 속도

AGC 한계

자동노출 시프트

화이트밸런스 시프트

Low Lux

카메라 설정

장면 선택

사진 효과

시네마톤

페이더

셀프타이머

SteadyShot

SteadyShot

디지털 줌

컨버전 렌즈

자동 역광

다이얼 설정

얼굴

얼굴 인식

스마일 셔터

스마일 인식 감도

플래시*1

플래시

플래시 레벨

적목 현상 감소

마이크

고급 선명한 음성

내 음성 취소

내장 줌 마이크

자동 바람 소리 감소

오디오 모드

오디오 녹음 레벨

촬영 지원

스마트폰으로 제어

내 버튼

초점 확대

눈금표시

표시 설정

제브라 패턴

피킹

오디오 레벨

화질/크기

▶ 녹화 모드

▶ 프레임 속도

듀얼 비디오 녹화

 이미지 크기

재생 기능

이벤트 보기

▶ 시나리오

편집/복사

스마트폰으로 보내기

TV에서 보기

컴퓨터로 보내기

삭제

보호

복사

직접 복사*2

설정

 미디어 설정

미디어 선택

미디어 정보

초기화

이미지DB 파일 복구

파일 번호

 재생 설정

데이터 코드

음량 설정

모션 샷 간격 조절

뮤직 다운로드*3

음악 비우기*3

연결

WPS 푸시

액세스 지점 설정

장치 이름 편집

MAC 주소 표시

SSID/PW 재설정

정보 재설정

TV 유형

HDMI 해상도


HDMI 제어

USB 연결

USB 연결 설정

USB 전원 공급 장치

USB LUN 설정

 일반 설정

비프 음

모니터 밝기

자동 키스톤 조절

비행기 모드

녹화 램프

리모컨

Language Setting

24p 모드^{*4}

보정

배터리 정보

절전

초기화

데모 모드

 시계 설정

날짜 & 시각 설정

지역 설정

*1 플래시(별매)를 사용하는 경우에 이 항목을 설정할 수 있습니다.

*2 외부 미디어 장치(별매)를 사용하는 경우에 이 항목을 설정할 수 있습니다.

*3 HDR-PJ820

*4 HDR-PJ810E/PJ820E

사용상의 주의

AC 어댑터

배터리 단자를 금속 물체로 단락시키지 마십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.

다른 장치에서 이미지 재생하기

다른 장치에서는 캠코더에서 녹화한 이미지를 정상적으로 재생하지 못할 수 있습니다. 또한 다른 장치에서 녹화한 영상을 캠코더에서 재생하지 못할 수 있습니다.

녹화 및 재생

- 제품을 함부로 다루거나 분해, 개조, 진동을 가하거나 또는 망치로 두드리거나 떨어뜨리거나 밟는 등의 충격을 가하지 마십시오. 렌즈를 취급할 때에는 특히 주의하십시오.
- 메모리 카드를 안정적으로 작동시키기 위해, 처음 사용하기 전에 캠코더에서 메모리 카드를 포맷하십시오. 포맷하면 저장한 모든 데이터가 소거되고 그 데이터는 복원할 수 없습니다. 중요한 데이터는 컴퓨터 등에 저장해 놓으십시오.
- 메모리 카드의 방향을 확인하십시오. 메모리 카드를 반대 방향으로 무리하게 넣으면 메모리 카드나 메모리 카드 슬롯 또는 이미지 데이터가 손상될 위험이 있습니다.
- 녹화를 시작하기 전에 촬영 기능을 테스트해 이미지와 사운드가 아무 문제 없이 녹화되는지 확인하십시오.
- TV 프로그램, 영화, 비디오 테이프 및 기타 자료는 저작권으로 보호된 경우가 있습니다. 그런 자료를 허가 없이 녹화하면 저작권법에 저촉되는 경우가 있습니다.
- 캠코더나 녹화 미디어 등의 고장이 원인으로 인해 녹화나 재생을

하지 못한 경우라도 녹화 내용에 대해 보증하지 않습니다.

- 캠코더에는 방진성, 방적성, 방수성이 없습니다.
- 캠코더가 빗물이나 바닷물 등에 젖지 않도록 하십시오. 캠코더가 물에 젖으면 고장의 원인이 됩니다. 이런 고장은 수리가 불가능한 경우도 있습니다.
- 캠코더를 태양이나 직사광선으로 향하지 마십시오. 캠코더의 고장 원인이 될 수도 있습니다.
- 강한 라디오 파장이나 방출 부근에서 캠코더를 사용하지 마십시오. 캠코더가 영상을 녹화하거나 재생할 수 없는 경우가 있습니다.
- 모래가 있는 해변가나 먼지가 있는 장소에서 캠코더를 사용하지 마십시오. 캠코더의 고장 원인이 될 수도 있습니다.
- 습기 응결 현상이 발생하면, 습기가 증발될 때까지 캠코더 사용을 멈추십시오.
- 캠코더에 충격이나 진동을 가하지 마십시오. 그럴 경우, 캠코더가 오작동하거나 이미지가 녹화되지 않을 수 있습니다. 또한, 녹화 미디어나 녹화된 데이터가 손상될 수도 있습니다.

LCD 모니터

LCD 모니터는 초고정밀 기술을 사용해 제작되므로 99.99% 이상의 픽셀이 유효합니다. 단, LCD 모니터에 작고 검은 점이나 밝은 점(흰색, 적색, 청색, 녹색)이 항상 나타나거나 녹화물에는 아무런 영향을 주지 않습니다.

캠코더 온도

캠코더를 장시간 연속해서 사용하는 경우, 캠코더가 따뜻해질 수 있습니다. 이것은 고장이 아닙니다.

과열 방지

캠코더와 배터리 온도에 따라서는 동영상 녹화를 할 수 없거나, 캠코더를 보호하기 위해 전원이 자동으로 꺼질 수 있습니다. 전원이 꺼지기 전이나 더 이상 동영상을 녹화할 수 없는 경우에는 LCD 모니터에 메시지가 표시됩니다. 이 경우에는, 캠코더와 배터리 온도가 내려갈 때까지 전원을 끄고 기다려 주십시오. 캠코더와 배터리가 충분히 식지 않은 상태에서 전원을 켜면, 전원이 다시 꺼지거나 동영상을 녹화하지 못할 수 있습니다.

무선 LAN

분실 또는 도난으로 인해 캠코더에 올린 대상에 부정 액세스하거나 이 대상을 부정 이용함에 따른 손해에 대하여 일절 책임지지 않습니다.

문제 해결

캠코더를 사용하는 동안 문제가 생겼을 경우:

- 도움말 안내를 참조하여 캠코더를 확인하십시오(4페이지).
 - 전원을 뺐다가 약 1분 후에 다시 연결한 후 캠코더 전원을 켜십시오.
 - 캠코더를 초기화하십시오(23페이지).
- 시계 설정을 포함한 모든 설정이 재설정됩니다.
- Sony 대리점 또는 지역 Sony 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

사양

시스템

신호 형식:

NTSC 컬러, EIA 표준
(HDR-PJ820)
PAL 컬러, CCIR 표준
(HDR-PJ810E/PJ820E)
HD TV

동영상 녹화 형식:

AVCHD (AVCHD 형식
Ver.2.0 호환):
비디오: MPEG-4 AVC/H.264
오디오: Dolby Digital 2ch/
5.1ch
Dolby Digital 5.1 Creator^{*1}
MP4:
비디오: MPEG-4 AVC/H.264
오디오: MPEG-4 AAC-LC
2ch

^{*1}이 제품은 Dolby Laboratories의 허가를 받아 제조되었습니다.

사진 파일 형식:

DCF Ver.2.0 호환
Exif Ver.2.3 호환
MPF Baseline 호환

녹화 미디어(동영상/사진):

내장 메모리
HDR-PJ810E: 32 GB
HDR-PJ820/PJ820E:
64 GB
Memory Stick PRO Duo
SD 카드 (클래스 4 이상)
사용 가능 용량(약)
HDR-PJ810E: 31.1 GB^{*2}
HDR-PJ820/PJ820E:
62.4 GB^{*2}

^{*2}1 GB는 10억 바이트에 상당하며 그 일부는 시스템 관리나 응용 프로그램 파일에 사용됩니다. 사진 설치된 데모 동영상에 한해 삭제할 수 있습니다.

뷰파인더:

전자 뷰파인더(컬러)

촬영 소자:

4.6 mm (1/3.95 타입)

CMOS 센서

녹화 픽셀(사진, 16:9):

최대 24.5 메가 픽셀

(6 592 × 3 712)^{*3}

합계 픽셀 수: 약 6 590 000 픽셀

센서

유효 픽셀(동영상, 16:9)^{*4}:

약 6 140 000 픽셀

유효 픽셀(사진, 16:9):

약 6 140 000 픽셀

유효 픽셀(사진, 4:3):

약 4 600 000 픽셀

렌즈:

G 렌즈

12× (광학)^{*4}, 24× (Clear Image

Zoom, 동영상 녹화 시)^{*5}, 160×

(디지털)

필터 직경: 46 mm

37 mm (스텝다운링 장착 시)

F1.8 - F3.4

초점 거리:

f = 2.9 mm - 34.8 mm

35 mm 스틸 카메라 환산 시

동영상^{*4}:

26.8 mm - 321.6 mm

(16:9)

사진: 26.8 mm - 321.6 mm

(16:9)

색 온도: [자동], [원푸시], [실내], [야외]

최저 조도:

6 lx (룩스) (기본 설정은 셔터

속도 1/60초 (HDR-PJ820)

또는 1/50초 (HDR-PJ810E/

PJ820E))

3 lx (룩스) ([Low Lux] 항목

은 [키킵]로 설정, 셔터 속도 1/30

초 (HDR-PJ820) 또는 1/25

초 (HDR-PJ810E/PJ820E))

^{*3} Sony ClearVid의 고유 픽셀 어레이 및 이미지 처리 시스템(BIONZ-X) 덕분에 설명한 크기에 해당하는 정지영상 해상도를 실현할 수 있습니다.

^{*4} [SteadyShot] 항목이 [표준] 또는 [끔]으로 설정된 경우.

^{*5} [SteadyShot] 항목이 [활성]으로 설정된 경우.

입력/출력 커넥터

HDMI OUT 단자: HDMI 마이크로 커넥터

PROJECTOR IN 단자: HDMI 마이크로 커넥터

MIC 입력 단자: 스테레오 미니단자 (φ3.5 mm)

헤드폰 단자: 스테레오 미니단자 (φ3.5 mm)

USB 단자: Type A (내장 USB)

다가능/마이크로 USB 단자*

* 마이크로 USB 호환 장치를 지원합니다.

USB 연결은 출력 전용입니다 (HDR-PJ810E/PJ820E).

LCD 모니터

화면 크기: 7.5 cm (3.0 타입, 종횡비 16:9)

합계 픽셀 수: 921 600 (640 × 1 440)

프로젝터

투영 방식: DLP

광원: LED (R/G/B)

초점: 수동

투영 거리: 0.5 m 이상

해상도(출력): 854 × 480

연속 투영 시간(부속된 배터리 팩

사용 시): 약 2 시간

무선 LAN

지원되는 표준:

IEEE 802.11 b/g/n

주파수: 2.4 GHz

지원되는 보안 프로토콜:

WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK

구성 방법: WPS (Wi-Fi

Protected Setup)/수동 액세스

스 방법: 인프라 모드

NFC: NFC Forum Type 3 Ta

준수

일반적인 사양

전원 요구사항: DC 6.8 V/7.2 V

(배터리 팩), DC 5 V

1 500 mA (AC 어댑터), DC

8.4 V (DC IN 단자)

USB 충전: DC 5 V 1 500 mA

평균 소비 전력:

통상 밝기로 뷰파인터를 사용해 녹

화 중: 2.9 W

통상 밝기로 LCD 모니터를 사용해

녹화 중: 3.1 W

사용 온도: 0 °C ~ 40 °C

보관 온도: -20 °C ~ +60 °C

치수(약):

67.5 mm × 72.5 mm ×

134 mm(w/h/d), 돌출된 부분

포함

67.5 mm × 72.5 mm ×

134 mm(w/h/d), 돌출된 부분

포함, 부속된 충전식 배터리 팩

장착

중량(약):

460 g, 본체만 해당

510 g, 부속된 충전식 배터리

팩 포함

AC 어댑터 AC-UUD11

전원 요구사항: AC 100 V -

240 V, 50 Hz/60 Hz

소비 전류: 200 mA

소비 전력: 11 W

출력 전압: DC 5.0 V, 1 500 mA

사용 온도: 0 °C ~ 50 °C

보관 온도: -20 °C ~ +60 °C

충전식 배터리 팩

NP-FV50

최대 출력 전압: DC 8.4 V

출력 전압: DC 6.8 V

최대 충전 전압: DC 8.4 V

최대 충전 전류: 2.1 A

용량

일반: 7.0 Wh (1 030 mAh)


최소: 6.6 Wh (980 mAh)

종류: 리튬이온


캠코더와 액세서리의 디자인 및 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

부속된 배터리 팩 사용 시 예상되는 충전, 녹화 및 재생 시간

충전 시간(분)	
AC 어댑터(부속)	165
컴퓨터	305
녹화 시간(분)	
연속	120
	130
일반	60
	65
재생 시간(분)	
	200

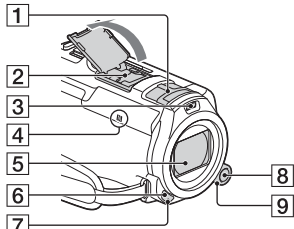
- 충전 시간은 25°C 상온에서 USB 연결 지원 케이블을 사용하지 않고 캠코더를 충전하여 측정됩니다.
- 녹화 및 재생 시간은 25°C에서 캠코더를 사용하여 측정됩니다.
- 녹화 시간은 기본 설정으로 동영상상을 녹화하여 측정됩니다([ 녹화 모드]: [표준 HQ], [듀얼 비디오 녹화]: [켄]).
- 일반적인 녹화 시간이란 녹화 시작/정지, [촬영 모드]의 전환, 줌 조작을 반복하며 녹화한 시간입니다.
- 각 녹화 시간에서 위에 표시된 수치는 LCD 모니터가 열려 있을 때의 녹화 시간을 나타내며 아래에 표시된 수치는 LCD 모니터를 열지 않고 뷰파인더를 사용하여 녹화한 시간을 나타냅니다.

상표

- AVCHD, AVCHD Progressive, AVCHD 로고타입 및 AVCHD Progressive 로고타입은 Panasonic Corporation 및 Sony Corporation의 상표입니다.
 - Memory Stick 및 는 Sony Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.
 - Blu-ray Disc™ 및 Blu-ray™는 Blu-ray Disc Association의 상표입니다.
 - Dolby 및 이중 D 기호는 Dolby Laboratories의 상표입니다.
 - HDMI 및 HDMI High-Definition Multimedia Interface와 HDMI 로고는 미국 및 그 밖의 국가에서 HDMI Licensing LLC의 상표 또는 등록 상표입니다.
 - Microsoft, Windows 및 Windows Vista는 미국 및 그 밖의 국가에서 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.
 - Mac 및 Mac OS는 Apple Inc.의 등록 상표입니다.
 - Intel, Intel Core 및 Pentium은 미국 및 그 밖의 국가에서 Intel Corporation의 상표입니다.
 - SDXC 로고는 SD-3C, LLC의 상표입니다.
 - Android, Google Play는 Google Inc.의 상표입니다.
 - iOS는 Cisco Systems, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다.
 - Wi-Fi, Wi-Fi 로고, Wi-Fi PROTECTED SET-UP은 Wi-Fi Alliance의 등록 상표입니다.
 - N 마크는 미국 및 그 밖의 국가에서 NFC Forum, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.
 - Facebook 및 "f" 로고는 Facebook, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.
 - YouTube 및 YouTube 로고는 Google Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.
 - iPhone 및 iPad는 미국 및 그 밖의 국가에서 Apple Inc.의 등록 상표입니다.
- 여기에서 언급한 그 밖의 모든 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 또한 본 설명서에서는 ™ 및 ®을 낱낱이 기재하지 않았습니다.

각부 및 조작 스위치류

() 안의 숫자는 참조 페이지입니다.



- 1 내장 마이크
- 2 멀티 인터페이스 슈

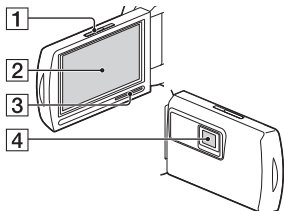
Multi Interface Shoe

멀티 인터페이스 슈와 호환되는 액세서리에 대해서는 거주 지역의 Sony 웹사이트를 참조하거나 Sony 대리점 또는 지역 Sony 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

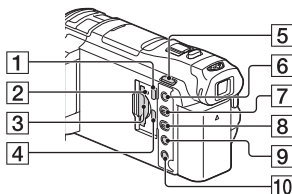
타사 액세서리를 사용한 경우는 작동을 보증하지 않습니다.

슈 어댑터(별매)를 사용하는 경우, Active Interface Shoe 와 호환되는 액세서리를 사용할 수도 있습니다.

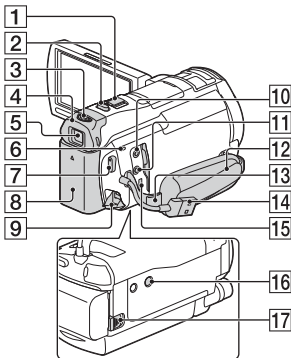
- 3 비디오 조명
- 4 N 마크(18)
NFC: Near Field Communication
- 5 렌즈 (G 렌즈)
- 6 리모트 센서
- 7 카메라 녹화 램프
- 8 MANUAL 버튼
- 9 MANUAL 다이얼
버튼 및 다이얼에 수동 기능을 할당할 수 있습니다.



- 1 PROJECTOR FOCUS 레버 (14)
- 2 LCD 모니터/터치 패널
- 3 스피커
- 4 프로젝터 렌즈

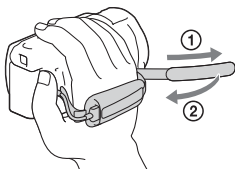


- 1 PROJECTOR IN 단자 (14)
- 2 메모리 카드 액세스 램프 (9)
- 3 메모리 카드 슬롯 (9)
- 4 HDMI OUT 단자
- 5 / (촬영 모드) 버튼 (11)
- 6 (내 음성 취소) 버튼
동영상을 녹화하는 사람의 목소리를 억제합니다.
- 7 PROJECTOR 버튼 (14)
- 8 (이미지 보기) 버튼 (12)
- 9 LIGHT (비디오 조명) 버튼
- 10 POWER 버튼

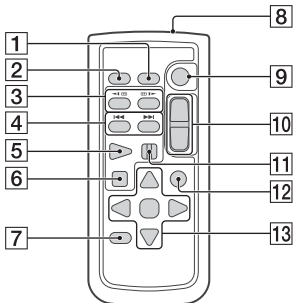


- 1 파워 줌 레버 (10, 11)
- 2 PHOTO 버튼 (11)
- 3 뷰파인더 렌즈 조절 레버
- 4 아이컵
- 5 뷰파인더
- 6 POWER/CHG (충전) 램프 (6)
- 7 START/STOP 버튼 (10)
- 8 배터리 팩 (6)
- 9 DC IN 단자
- 10 (마이크) 단자 (PLUG IN POWER)
- 11 (헤드폰) 단자
- 12 그립 벨트
- 13 어깨끈용 루프
- 14 내장 USB 케이블 (6)
- 15 다기능/마이크로 USB 단자
Micro USB 호환 장치를 지원
합니다. 어댑터 케이블(별매)을
사용하는 경우, A/V 리모트 커
넥터를 통해 액세서리를 사용할
수도 있습니다.
- 16 삼각대 고정구
- 17 BATT (배터리) 해제 레버

그립 벨트를 고정하려면

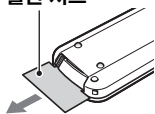


무선 리모컨



- 1 DATA CODE 버튼
- 2 PHOTO 버튼
- 3 SCAN/SLOW 버튼
- 4 (이전/다음) 버튼
- 5 PLAY 버튼
- 6 STOP 버튼
- 7 DISPLAY 버튼
- 8 송수신기
- 9 START/STOP 버튼
- 10 파워 줌 버튼
- 11 PAUSE 버튼
- 12 VISUAL INDEX 버튼
- 13 /ENTER 버튼

- 무선 리모컨을 사용하기 전에 절연 시트를 제거하십시오.



본 제품에 관한 추가 정보 및 흔히 묻는 질문에 대한 응답은 본사의 고객 지원 웹사이트에서 찾을 수 있습니다.

<http://www.sony.net/>

