



LEICA V-LUX 30

사용설명서 /

説明書 /

Instructions

고객 여러분께,

저희 Leica V-Lux 30 디지털 카메라를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 사용 설명서를 자세히 읽은 후 나중에 참조할 수 있도록 잘 보관해 두십시오. 디지털 카메라의 실제 컨트롤, 구성 요소, 메뉴 항목 등은 본 사용 설명서의 그림과 다를 수 있습니다.

저작권 법을 따르십시오.

- 미리 기록된 테이프나 디스크 또는 출판이나 방송 자료를 개인 용도 이외의 목적으로 촬영하면 저작권 법에 위배될 수 있습니다. 개인 용도로 촬영하는 경우에도 일부 자료는 촬영이 제한될 수도 있습니다.

안전 정보

경고:

화재, 감전 또는 제품 손상을 피하기 위해 다음을 준수하시기 바랍니다.

- 본 기기를 비나 습기에 노출시키지 말고 꽃병과 같이 액체가 들어 있는 물건을 기기 위에 올려두지 마십시오.
- 권장 액세서리만 사용하십시오.
- 기기 내부에는 수리 가능한 부품이 없으므로 커버(또는 뒤면)를 열지 마십시오. 서비스는 전문 서비스 담당자에게 의뢰하십시오.

소켓 콘센트는 쉽게 접근할 수 있도록 장비 가까이에 설치해야 합니다.

■제품 식별 표시

제품	위치
디지털 카메라	밑면
배터리 충전기	밑면

■배터리 팩 정보

주의

배터리를 잘못 교체하면 폭발할 위험이 있습니다. 반드시 제조업체에서 권장하는 유형이나 그와 동일한 유형의 배터리로 교체하십시오. 사용한 배터리는 제조업체의 지침에 따라 폐기하십시오.

- 가열하거나 불에 닿지 않도록 하십시오.
- 배터리를 문과 창문이 닫힌 상태에서 직사광선에 오래 노출된 자동차 안에 두지 마십시오.

경고

화재, 폭발, 화상의 위험이 있습니다. 재충전하거나 분해하거나 60 °C 이상으로 가열하거나 소각하지 마십시오.

■ 배터리 충전기에 대해

주의!

- 이 기기는 책장, 내장 캐비닛 또는 다른 제한된 장소에 두거나 설치하지 마십시오. 기기 통풍이 잘 되도록 하십시오. 과열로 인한 감전 또는 화재의 위험이 있으므로 커튼 및 기타 다른 물건이 통풍구를 막지 않도록 주의하십시오.
- 신문, 테이بل보, 커튼 및 비슷한 물건으로 기기의 통풍구를 막지 마십시오.
- 기기 위에 촛불 등과 같은 발화원을 두지 마십시오.
- 배터리는 환경 보호 규정에 따라 처분하십시오.

- 배터리 충전기는 연결된 경우 대기 상태에 있습니다. 배터리 충전기가 전원 콘센트에 연결되어 있는 동안에는 주회로가 항상 “동작”하는 상태입니다.

■ 사용 중

- 제공된 AV 케이블만 사용하십시오.
- 제공된 USB 연결 케이블만 사용하십시오.
- 정품 Leica HDMI 미니 케이블(별매, →11) 이외의 다른 케이블을 사용하지 마십시오.

카메라는 전자기 장비(전자렌지, TV, 비디오 게임 등)에서 가급적 멀리 떨어뜨리십시오.

- 카메라를 TV 위 또는 근처에서 사용하면 카메라의 사진과 사운드가 전자기파에 의해 왜곡될 수 있습니다.
- 휴대 전화 근처에서 카메라를 사용하지 마십시오. 사진과 사운드에 좋지 않은 영향을 주는 노이즈가 발생할 수 있습니다.
- 스피커나 대형 모터에서 발생하는 강한 자기장으로 인해, 기록된 데이터가 손상되거나 사진이 왜곡될 수 있습니다.
- 마이크로프로세서에서 방출되는 전자기파는 카메라에 좋지 않은 영향을 줘서 사진과 사운드가 왜곡될 수 있습니다.
- 카메라가 전자기 장비의 영향을 받아 정상 작동하지 않으면, 카메라를 끄고 배터리를 꺼내십시오. 그런 다음 배터리를 다시 넣고 카메라를 켜십시오.

무선 송수신기 또는 고압선 근처에서 카메라를 사용하지 마십시오.

- 무선 송수신기 또는 고압선 근처에서 촬영하면, 촬영된 사진과 녹음된 사운드에 부정적 영향이 발생할 수 있습니다.

기종별	사용자 안내문
B 급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용 (B 급) 으로 전자파적합등록을한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

■ KCC제품정보

기기의명칭 (모델명):	디지털 카메라 (LEICA V-LUX 30)
전국서비스대표번호:	02-2285-4421 (라이카 카메라 코리아 서비스센터)
제조사:	라이카 카메라 AG
제조국가:	일본
인증받은자의상호:	라이카 카메라 코리아

배터리팩을 안전하게 사용하기 위한 주의사항

주의

배터리팩을 적절하게 사용하지 않으면 과열되거나 화재, 또는 폭발 등을 일으킬 수 있습니다. 반드시 아래의 주의사항을 따르십시오.

- 배터리팩이 눈에 띄게 팽창되면 위험할 수 있습니다. 가까운 대리점이나 라이카 카메라 AG 서비스센터에 문의하십시오.
- 배터리팩을 라이카 사용설명서에 명기된 기기나 충전기 이외의 것과 함께 사용하지 마십시오.
- 화기나 전자레인지 가까이에 두지 마십시오.
- 자동차 내부가 고온으로 될 경우가 있습니다. 배터리팩을 자동차 안에 이러한 상태로 오랫동안 두지 마십시오.
- 배터리팩을 욕실 등과 같이 따뜻하고 습한 장소에 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 불에 타는 카페트, 오리털 이불, 또는 전기 카페트 등에서 배터리팩을 장시간 사용하지 마십시오.
- 전원을 켜 둔 채로 장시간 좁고 밀폐된 공간에 기기를 두지 마십시오.
- 동전, 열쇠, 또는 손목시계, 헤어핀이나 목걸이 등과 같은 금속성 제품이 배터리팩 단자에 닿지 않도록 하십시오.
- 라이카 카메라 AG에서 지정한 배터리팩 이외의 배터리팩을 사용하지 마십시오.
- 배터리팩을 분해하거나 짓누르거나 집게 등으로 찌르지 마십시오.
- 배터리팩을 떨어뜨리거나 강한 충격을 받지 않도록 하십시오.
- 배터리팩을 60 °C 이상의 고온에 두지 마십시오.
- 배터리팩을 고온다습한 곳에 두지 마십시오.

주의사항

반드시 아래의 주의사항을 따르십시오.

- 배터리팩을 직사광선이 드는 곳에 보관하지 마십시오.
- 전기가 통하여 단자가 합선될 수 있는 상자나 서랍 안에 보관하지 마십시오.
- 배터리팩에 누액이 발생할 경우에는 누액이 사용자의 피부나 눈에 닿지 않도록 하십시오. 만약 닿았을 경우에는 닿은 부위를 물로 충분히 씻어낸 후 의사의 치료를 받으십시오.
- 기기 전극의 양극, 음극을 확인한 후 반드시 배터리팩의 방향을 정확히 맞추십시오.
- 라이카 카메라 AG에서 지정한 배터리팩만 사용하십시오.
- 배터리팩을 삼켰을 경우에는 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 배터리팩을 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 두십시오.
- 배터리팩을 깨끗하고 건조한 곳에 두십시오. 배터리팩이 더러워지면 마른 천으로 닦으십시오.
- 배터리팩은 사용하기 전에 충전해야 합니다. 반드시 제조업체에서 지정한 방식대로 정확하게 충전하십시오.
- 배터리팩 사용설명서는 지속적으로 참조하기 쉽도록 안전한 장소에 보관하십시오.
- 배터리팩을 본래의 용도로만 사용하십시오. 기기를 사용하지 않을 경우에는 가능한 한 배터리팩을 분리하십시오.

배터리팩 충전하기

- 충전 시에는 지정된 라이카 기기만 사용하십시오.
- 맨 처음 사용하기 전에는 배터리팩을 완전히 충전하십시오.
- 배터리팩은 주변 온도가 10 °C에서 30 °C 일 때 충전하고 -10 °C에서 40 °C일 때 사용하십시오.

배터리팩 폐기처분하기

배터리팩을 폐기처분할 경우에는 반드시 거주하는 지역의 재활용 절차와 폐기처분에 관한 규정 등을 따르십시오.

전지 및 자율안전확인정보

전지종류	리튬이온2차전지
모델명	BP-DC7-E
정격	3.6V 895mAh 3.3Wh
제조사명	라이카 카메라 AG
원산지	중국
수입자명	라이카 카메라 코리아
제조년월	전지 본체에 로트번호로 기재 제조년월 읽는 방법 예) UJXX 또는 UJXXX (제조년월 2010년 10월) 제조년 : 1 번째 영문알파벳 2010⇒U, 2011⇒T, 2012⇒S, 2013⇒R, 2014⇒P, 2015⇒N, 2016⇒M, 2017⇒L, 2018⇒K, 2019⇒J 제조월 : 2 번째 영문알파벳 1 ⇒ A, 2 ⇒ B, --- 12 ⇒ L
전지본체 주의문구	•분해하지 마십시오. •화기에 가까이 두지 마십시오. •전용충전기만 사용하십시오. •섭씨60℃이상에서 보관하지 마십시오.

-기호 설명-

EU가 아닌 국가에서 제품을 폐기하려는 경우



이 기호는 EU에만
해당합니다.
이 제품을 폐기하려면
지역 기관이나 대리점에
연락하셔서 올바른 폐기
방법을 문의하십시오.



목차

안전 정보	2
-------------	---

사용하기 전

제공 품목	11
부속품	11
각 부분의 명칭	12
커서 버튼	13
터치 조작	14

준비

배터리 충전	16
카드 / 배터리 넣기 및 빼기	18
사진 저장 위치 (카드 및 내장 메모리)	19
시계 설정	20
GPS 정보	21
메뉴 설정	22

기본

촬영 모드 선택	23
자동 설정으로 사진 촬영	
[스냅샷 모드]	24
트래킹 AF	25
동영상 촬영	26
사진 보기 [일반재생]	27
사진 삭제	27

기타

사용 설명서 읽기 (PDF 형식)	28
기술 데이터	29
Leica 서비스 주소	32

본 제품은 소비자가 (i) AVC 표준 ("AVC Video") 과 호환되는 비디오를 인코딩하거나 (ii) 개인적 및 비상업적 활동을 통해 소비자가 인코딩했거나 AVC Video 제공 라이선스를 취득한 비디오 제공자로부터 획득한 AVC Video를 디코딩하는 개인적이고 비상업적인 용도에 대해 AVC 특허 포트폴리오 라이선스에 준하여 라이선스 허가되었습니다. 다른 어떠한 용도에 대해서도 라이선스가 허가되지 않으며 암시되지 않습니다. MPEG LA, LLC에서 추가 정보를 확인할 수 있습니다.
<http://www.mpegla.com>을 참조하십시오.

제공 품목

	주문 번호
충전용 배터리 BP-DC7-E BP-DC7-U	18 701 18 702
충전기 BC-DC7-E BC-DC7-U BC-DC7-TK	423-082.001-012 423-082.001-010 423-083.001-028
메인 케이블 EU UK AUS TW CN KR	423-068.801-019 423-068.801-020 423-068.801-023 424-025.002-000 423-082.805-004 423-082.805-005 (시장에 따라 제공 품목이 다름)
손목 스트랩	423-068.801-015
설명서 PDF가 있는 CD	423-083.001-023
Adobe® Photoshop® Elements®가 있는 DVD	423-083.001-024
Adobe® Premiere® Elements®가 있는 DVD	423-083.001-025
USB 케이블	423-083.001-020
AV 케이블	423-083.001-022
스타일러스 펜	423-083.001-029
캐나다/대만용 버튼 템플릿	423-083.001-026 / -027
요약 설명서	93 374 -377 (시장에 따라 제공 품목이 다름)
보증 카드	439-399.100-026

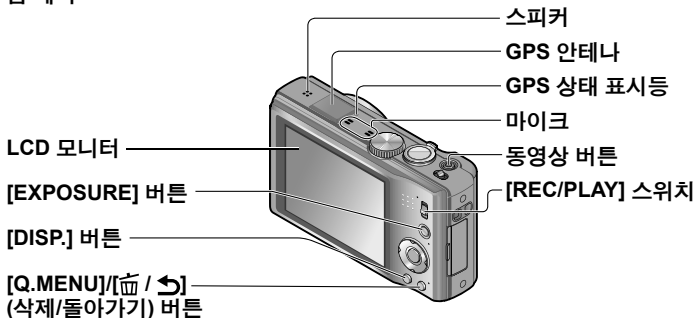
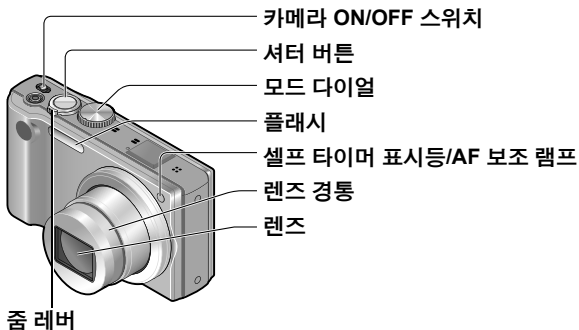
부속품

	주문 번호
가죽 케이스	18 751
소프트 가죽 케이스	18 714
HDMI 미니 케이블	14 491
미니 삼각대	14 320
탁상 삼각대	14 110
볼 및 스크루 헤드	14 100

참고:

- 카드는 선택 사양입니다.
카드를 사용하지 않을 때는
내장 메모리를 통해 사진을
저장하거나 재생할 수 있습니다.
- 카메라를 사용하기 전에 제공
품목에 포함된 모든 품목이
있는지 확인하십시오.
- 품목과 그 모양은 카메라를
구입한 국가나 지역에 따라
다릅니다.
- 모든 포장 자재는 적절하게
폐기하십시오 (→9).
- 작은 부품은 어린이 손에 닿지
않는 곳에 보관하십시오.

각 부분의 명칭



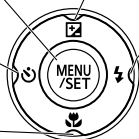
이 설명서에 표시되는 그림 및 화면은 실제 제품과 다를 수 있습니다.

커서 버튼

[MENU/SET]
(메뉴 표시/설정/마침)

왼쪽 커서 버튼 (◀)
• 셀프 타이머

아래쪽 커서 버튼 (▼)
• 매크로 모드 등



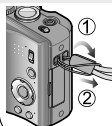
위쪽 커서 버튼 (▲)

• 노출 보정, 오토 브래킷 등

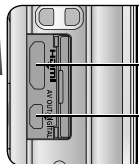
오른쪽 커서 버튼 (▶)
• 플래시

● 본 설명서에서는 사용되는 버튼을 ▲▼◀▶으로 표시합니다.

핸드 스트랩 고리



카메라 낙하를 방지하기 위해 제공된 핸드 스트랩을 사용하는 것이 좋습니다.



HDMI 소켓

[AV OUT/DIGITAL] 소켓

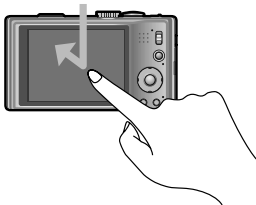
동영상을 촬영할 때는 배터리 전원이 충분한 배터리를 사용할 것을 권장합니다.

터치 조작

본 카메라의 터치 패널은 화면을 누르는 힘을 감지합니다.

터치

“터치”란 터치 패널을 눌렀다가 다시 손가락을 떼는 것입니다.

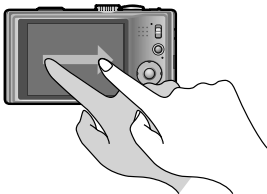


터치는 아이콘이나 이미지 등을 선택할 때 사용됩니다.

- 아이콘의 중심 부근을 터치합니다. 여러 아이콘을 동시에 터치하면 카메라가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

드래그

“드래그”란 터치 패널 표면을 터치하여 미는 것입니다.



드래그(화면에서 손가락을 미는 동작)는 이미지를 스크롤하거나 표시되는 이미지 범위를 변경할 때 사용합니다.

- 시판되는 LCD 화면 보호용 시트를 사용할 때는 시트에 포함된 주의 사항을 준수하십시오. (일부 유형의 보호 시트는 화면의 가시성과 조작 편의성에 방해가 될 수 있습니다.)
- 시판되는 보호 시트를 화면에 부착한 상태로 카메라를 사용할 때나 화면 응답성이 낮을 때는 화면을 조금 더 세게 누르십시오.
- 카메라를 잡고 있을 때 손으로 터치 패널을 누르면 터치 패널이 제대로 작동하지 않습니다.
- 제공된 스타일러스 펜이 아닌 끝이 딱딱한 물체(예를 들어 볼펜이나 손톱)를 사용하지 마십시오.
- LCD 모니터에 지문이나 다른 종류의 이물질이 묻은 경우 부드러운 마른 천으로 청소하십시오.

■ 스타일러스 펜

세밀하거나 주의가 필요한 조작이 필요한 종류의 작업을 수행하거나 손끝이 커서 조작이 쉽지 않을 경우에는 스타일러스 펜(제공)이 편리합니다.

- 제공된 펜 이외의 펜은 사용하지 마십시오.
- 스타일러스 펜은 유아나 소아의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 스타일러스 펜을 보관할 때는 LCD 모니터에 두지 마십시오.
스타일러스 펜이 LCD 모니터 쪽으로 강하게 눌리면 LCD 모니터가 파손될 수 있습니다.

배터리 충전

■본 기기에 사용할 수 있는 배터리

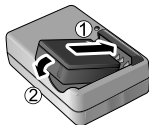
본 카메라는 Leica 배터리 BP-DC7 배터리만 사용할 수 있습니다(→11).

일부 시장에서 정품과 매우 유사한 모양의 모조 배터리 팩이 판매되고 있음이 발견되었습니다. 이러한 배터리 팩 일부는 적절한 안전 표준의 요구 사항을 준수하기 위한 내부 보호 기능을 갖추고 있지 않습니다. 이러한 배터리 팩은 화재나 폭발의 위험이 있습니다. 모조 배터리의 사용으로 인해 발생하는 사고나 고장에 대해 Leica Camera AG에서는 어떠한 책임도 지지 않음을 양지하시기 바랍니다. 배터리의 안전한 사용을 위해 전용 Leica 배터리만 사용할 것을 권장합니다.

- 전용 충전기 및 배터리를 사용하십시오.
- 카메라에는 사용해도 안전한 배터리를 구분하는 기능이 있습니다. 전용 Leica 배터리 BP-DC7(→11)가 이 기능을 지원합니다. 이 기능을 지원하지 않는 배터리는 사용할 수 없습니다. Leica Camera AG는 다른 배터리의 품질, 성능 또는 안전에 대해 어떠한 보증도 할 수 없습니다.
- 처음 구입 시 카메라 배터리는 충전되어 있지 않습니다. 사용하기 전에 배터리를 충전하고 시계를 설정하십시오.
- 실내에서 충전기를 사용하여 배터리를 충전하십시오(10°C - 30°C).

1 배터리 단자를 넣고 배터리를 충전기에 장착합니다

단자가 충전기의 접점을 향하고 Leica 로고가 위를 향해야 합니다.



2 전기 콘센트에 충전기를 꽂습니다

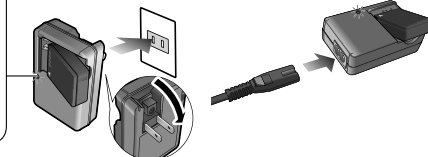
충전 표시등 ([CHARGE])

켜짐: 충전 중입니다
(완전 소진된 경우
약 130분).

꺼짐: 충전 완료

● 플러그 유형

● 인렛 유형



3 충전이 끝나면 배터리를 분리합니다

■ 촬영 용량 지침(사진/촬영 시간)

촬영 가능 사진 매수	약 260 장
촬영 시간	약 130 분
재생 시간	약 210 분

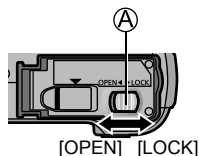
CIPA 표준에 따른 촬영 조건

- CIPA는 [Camera & Imaging Products Association]의 약어입니다.
- [프로그램 AE] 모드
- [GPS 설정]이 [OFF]로 설정된 경우
- LCD 모니터가 켜져 있을 때 온도:23 ℃ 습도:50 %RH.
- 32MB 메모리 카드 사용
- 제공된 배터리 사용.
- 카메라를 켜고 30초 후 촬영 시작. (광학 이미지 흔들림 방지 기능이 [ON]으로 설정된 경우)
- 30초 간격으로 촬영하고 두 번째 촬영마다 전체 광량 플래시 사용.
- 촬영 시마다 줌 레버를 Tele에서 Wide로 또는 그 반대로 회전.
- 10매를 촬영했을 때마다 카메라를 끄고 배터리 온도가 낮아질 때까지 대기.

촬영 가능한 이미지 수 또는 작동 가능 시간은 주변 환경 및 사용 조건에 따라 다를 수 있습니다. 플래시, 줌 또는 기타 기능을 사용할 때 또는 기온이 낮을 때는 수치가 감소할 수 있습니다.

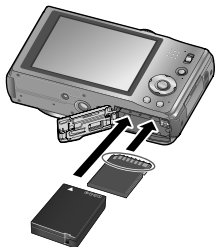
카드 / 배터리 넣기 및 빼기

- 1** 뚜껑을 열기 전에 카메라 ON/OFF 스위치를 OFF로 설정하고 해제 레버(A)를 [OPEN]으로 미십시오



- 2** 배터리와 카드를 올바른 방향으로 넣습니다

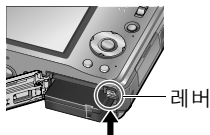
배터리: 회색 레버로 고정될 때까지 누릅니다.
카드: 딸깍 소리가 날 때까지 끝까지 밀어넣습니다.



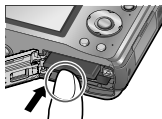
- 3** 뚜껑을 닫습니다
[LOCK] 위치로 밀니다.

■꺼내기

- 배터리를 꺼내려면:
레버를 화살표 방향으로 밀니다.



- 카드를 꺼내려면:
딸깍 소리가 날 때까지 아래로 더 밀었다가 똑바로 당깁니다.



- Leica 배터리 BP-DC7(→11)만 사용하십시오.
- Leica Camera AG는 다른 배터리의 품질에 대해 보증할 수 없습니다.
- 카드를 완전히 넣지 않으면 손상될 수 있습니다.

사진 저장 위치 (카드 및 내장 메모리)

■ 내장 메모리 (약 18 MB)

- 사용 중인 카드가 가득차면 내장 메모리를 임시 저장 장치로 사용할 수 있습니다.
- 내장 메모리의 액세스 시간은 카드의 액세스 시간보다 길 수 있습니다.

■ 호환 메모리 카드(별매)

SD 표준을 준수하는 다음 카드를 본 카메라에 사용할 수 있습니다.

카드 종류	용량	참고
SD 메모리 카드	8 MB - 2 GB	• [AVCHD]에서 동영상을 촬영할 때는 속도가 "Class 4"* 이상인 SD 카드를 사용할 것을 권장합니다. • "Motion JPEG"로 동영상을 촬영할 때는 SD 속도가 "Class 6"* 이상인 카드를 사용할 것을 권장합니다. • 각 형식과 호환되는 장치에 사용할 수 있습니다. • SDXC 메모리 카드를 사용하기 전에 컴퓨터 및 기타 장치가 이 종류의 카드를 지원하는지 확인하십시오. • 왼쪽에 나열된 지정 용량의 카드만 지원됩니다.
SDHC 메모리 카드	4 GB - 32 GB	
SDXC 메모리 카드	48 GB, 64 GB	

*SD 속도 등급은 연속 쓰기 속도 사양을 가리킵니다. 카드 라벨 또는 기타 카드 관련 자료를 참조하여 SD 속도를 확인하십시오.

(예)

CLASS④

CLASS⑥

- 메모리 카드는 어린이가 삼키지 않도록 어린이 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

시계 설정

처음 구입 시 카메라 시계가 설정되어 있지 않습니다.

1 전원(A)을 켭니다

2 메시지가 표시되어 있을 때
[MENU/SET](B)을 누릅니다

3 ▲▼를 눌러 언어를 선택하고
[MENU/SET]을 누릅니다

• [시계를 설정하십시오.] 메시지가
나타납니다.

4 [MENU/SET]을 누릅니다

5 ◀▶를 눌러 항목(연, 월, 일, 시, 분, 표시 순서
또는 시간 표시 형식)을 선택한 다음 ▲▼를 눌러
설정합니다

• 취소하려면 → [↶ / ↷]를 누릅니다.

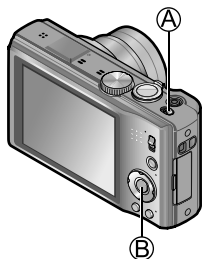
6 [MENU/SET]을 누릅니다

7 설정을 확인하고 [MENU/SET]을 누릅니다

• 이전 화면으로 돌아가려면 [↶ / ↷]를 누릅니다.

8 GPS 기능을 사용하여 자동으로 시간을 조정하려면
◀를 눌러 [예]를 선택하고 [MENU/SET]을 누릅니다

• 날짜와 시간을 수동으로 설정하려면 → [아니오]를 선택합니다.



9 [홈 지역을 설정하십시오.]가 표시되면 [MENU/SET]을 누릅니다

10 ◀▶를 눌러 홈 지역을 설정하고 [MENU/SET]을 누릅니다

현재 시간 및 홈 지역이 설정됩니다.

- [GPS 설정]이 [ON]으로 바뀝니다.
- 다시 전원을 켜고 시간 표시를 확인합니다.



■시간 설정을 변경하려면

[촬영] 또는 [설정] 메뉴에서 [시계 설정]을 선택하고 **5** 및 **6**를 수행합니다.

GPS 정보

GPS를 사용하면 카메라는 다음 기능을 수행합니다.

- 포지셔닝된 위치의 위치 이름 정보와 위도 및 경도를 촬영된 사진에 기록합니다.
- 자동으로 현재 시간으로 수정합니다.

■[GPS 설정]이 [ON]이면 카메라 전원을 끄더라도 GPS 기능이 작동합니다.

- 카메라의 전자기파가 기기 및 측정기에 영향을 미칠 수 있습니다. 비행기 이착륙 시 또는 다른 제한된 구역에서는 [GPS 설정]을 [OFF] 또는 로 설정한 다음 카메라의 전원을 끄십시오.
- [GPS 설정]을 [ON]으로 설정하면 카메라 전원이 꺼진 상태에서도 배터리 전원이 소모됩니다.

중요:

중화 인민 공화국 및 그 국경 근처에서의 GPS 사용은 국법으로 금지됩니다(홍콩 및 마카오 제외). 위반 시 중화 인민 공화국 관계 기관의 박해를 받습니다! 따라서 이 지역에서는 카메라의 GPS 기능이 자동으로 비활성화됩니다.

메뉴 설정

메뉴를 조작할 때 아래의 절차 예를 참조하십시오.

예: [프로그램 AE] 모드에서 [AF 모드]를 에서 으로 설정

1 [MENU/SET]을 눌러 메뉴를 표시합니다

[촬영] 메뉴로 전환

[촬영]을 선택하고 [MENU/SET]을 누릅니다.

- 터치 조작으로도 메뉴 유형을 선택할 수 있습니다.



2 ▲▼를 눌러 [AF 모드]를 선택한 다음 [MENU/SET]을 누릅니다



3 ▲▼를 눌러 을 선택한 다음 [MENU/SET]을 눌러 설정합니다

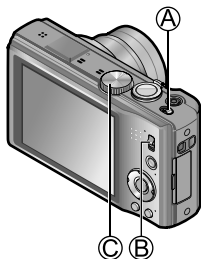
- 항목에 따라 해당 설정이 나타나지 않거나 다른 방식으로 표시될 수 있습니다.



4 [⏮/⏭]를 몇 번 눌러 메뉴를 닫습니다

촬영 모드 선택

- 1 전원(Ⓐ)을 켭니다
- 2 [REC/PLAY] 스위치(Ⓑ)를 로
밉니다
- 3 모드 다이얼(Ⓒ)을 돌려
모드를 전환합니다



A	[스냅샷 모드] 스냅샷 모드로 이미지촬영(확장 자동 설정으로)
P	[프로그램 AE] 모드 자신만의 설정으로 사진을 촬영합니다.
A	[조리개우선] 모드 조리개를 결정한 다음 사진을 촬영합니다.
S	[셔터 우선] 모드 셔터 속도를 결정한 다음 사진을 촬영합니다.
M	[수동 노출] 모드 조리개와 셔터 속도를 결정한 다음 사진을 촬영합니다.
CUST	[사용자] 모드 사전에 등록된 설정을 사용하여 사진을 촬영합니다.
3D	[3D 사진 모드] 3D 정지 사진을 촬영합니다.
SCN	[장면 모드] 장면에 따라 이미지를 촬영합니다.
MS1	[내 장면 모드]
MS2	자주 사용하는 장면 모드에서 이미지를 촬영합니다.

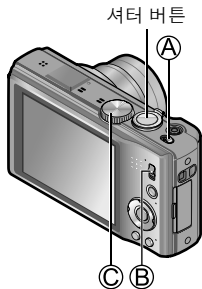
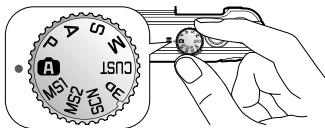
자동 설정으로 사진 촬영

카메라가 피사체를 향하면 “얼굴”, “움직임”, “밝기” 및 “거리” 등과 같은 정보를 기반으로 하여 카메라가 자동으로 최적의 설정을 구성합니다. 즉, 수동으로 설정하지 않고도 선명한 적정 노출의 사진을 촬영할 수 있습니다.

1 전원(Ⓐ)을 켭니다

2 [REC/PLAY] 스위치(Ⓑ)를 로 맞춥니다

3 모드 다이얼(Ⓒ)을 **A**로 설정합니다



4 사진을 촬영합니다



반누름
(가볍게 누르고 초점을 맞춤)

완전히 누름
(버튼을 완전히 눌러 촬영함)

- 흔들림이 눈에 띄는 정도가 되면, 양 손을 사용하고 팔을 몸에 붙이고 발은 어깨 넓이로 벌려서 섭니다.
- **초점 표시기(Ⓓ)**
(초점이 맞춤: 점등/초점이 맞지 않음: 깜박임)
- **AF 영역(Ⓔ)**은 얼굴 감지 기능에 의해 피사체의 얼굴 주위에 표시됩니다. 다른 경우에는 초점이 맞은 피사체의 얼굴인 점에서 표시됩니다.
- 초점: 최대 W: 3 cm/
최대 T: 1 m 이상
(7 × ~ 11 ×는 2 m ~ ∞)



[스냅샷 모드]

촬영 모드: 

■ 자동 장면 감지

카메라는 피사체를 향했을 때 장면을 인식하고 자동으로 최적의 설정을 구성합니다. 감지된 장면의 유형이 2초 동안 파란색으로 표시됩니다.

	사람이 감지되었습니다.
	베이비가 감지되었습니다.
	풍경이 감지되었습니다.
	사람 및 야경이 감지되었습니다. ( 가 선택된 경우에만)
	야경이 감지되었습니다.
	삼각대 없이 야경을 인식합니다.
	근접 촬영이 감지되었습니다.
	석양이 감지되었습니다.
	장면의 위의 장면 중 어디에도 해당하지 않을 때 흐려짐을 방지하기 위해 피사체 움직임을 인식합니다.

카메라가 장면을 자동으로 식별하여 사람이 이미지의 피사체인 것으로 판단되면 (, , ) , 얼굴 감지가 활성화되고 인식된 얼굴에 맞게 초점과 노출이 조절됩니다.

트래킹 AF

이 기능을 사용하면 카메라는 피사체가 움직이고 있더라도 지속적으로 피사체에 초점을 맞추고 피사체 노출을 조정할 수 있습니다.

터치 셔터 기능으로 이 조작을 수행합니다.

1 피사체를 터치합니다

- 고정을 다른 피사체로 전환할 때 → 다른 피사체를 터치합니다.
- 트래킹 AF를 해제하려면 → 를 터치합니다.

동영상 촬영

촬영 모드: **A P A S M MS1 MS2 SCN**

동영상을 오디오와 함께 촬영할 수 있습니다. 촬영 중 줌을 사용할 수도 있습니다.

1 [REC/PLAY] 스위치를 로 밟니다

2 촬영을 시작합니다



3 촬영을 마칩니다



촬영 경과 시간

남은 촬영 시간
(대략적 시간)

■ 촬영 시간에 대해

단일 [Motion JPEG] 형식의 동영상은 최대 2 GB의 파일 크기까지 촬영할 수 있습니다. (2 GB보다 많은 메모리 용량을 사용할 수 있더라도, 파일 크기가 최대 2 GB에 도달하면 촬영이 중단됨.)

• 카메라 모델 18 163 / 18 164:

AVCHD 동영상은 [GFS] 또는 [FSH]가 설정된 경우 최대 29분 동안 연속 촬영할 수 있습니다.

• 카메라 모델 18 162:

동영상은 최대 29분 동안 연속 촬영할 수 있습니다.

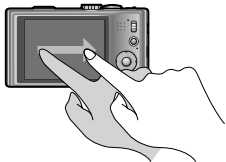
- 동영상 버튼을 눌렀다 곧바로 손을 뗍니다.
- 동영상을 저장할 공간이 없는 경우에는 촬영이 자동으로 끝납니다.
- [화질]을 [GFS] 또는 [FSH]로 설정했을 때 주변 온도가 높거나 동영상을 연속 촬영하면, 가 표시되고 촬영이 중간에 중지될 수 있습니다.

사진 보기 [일반재생]

재생 모드: 

1 [REC/PLAY] 스위치(A)를 로
합니다

2 화면을 손가락으로 드래그하여
재생할 이미지를 선택합니다



- 동영상을 재생하려면 ◀ 또는 ▶로 이미지를 선택한 다음 ▲를 눌러 재생을 시작합니다.
- 카메라를 컴퓨터나 프린터에 연결하거나 SD 카드를 인화소에 맡겨서 사진을 인화할 수 있습니다.

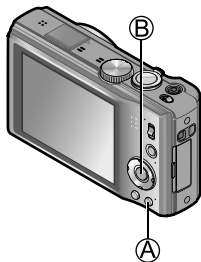
사진 삭제

재생 모드: 

삭제 한 사진을 복구할 수 없습니다.

1 [⏮ / ⏭] (A)를 눌러 표시된 사진을
삭제합니다

2 ◀를 눌러 [예]를 선택한 다음
[MENU/SET] (B)을 누릅니다



사용 설명서 읽기 (PDF 형식)

- 이 사용 설명서에서 소개한 기본 조작법을 익혔으며 이제 고급 조작법으로 진행하고자 합니다.
- 문제 해결을 확인하고자 합니다.

이러한 경우에는 사용 설명서가 포함된 CD-ROM(제공)에 있는 사용 설명서(PDF 형식)를 참조하십시오.

- 1 PC를 켜고 사용 설명서가 들어 있는 CD-ROM(제공)을 넣습니다**
- 2 CD-ROM을 엽니다**
- 3 원하는 언어의 PDF를 두 번 클릭합니다**

■ 사용 설명서(PDF 형식)가 열리지 않을 경우

사용 설명서(PDF 형식)를 보거나 인쇄하려면 Adobe Acrobat Reader 5.0 이상 또는 Adobe Reader 7.0이 있어야 합니다.

- 다음 웹 사이트에서 현재 OS에 사용할 수 있는 Adobe Reader 버전을 다운로드하여 설치할 수 있습니다.

<http://get.adobe.com/reader/otherversions>

기술 데이터

이미지 센서	$\frac{1}{2.33}$ " MOS 센서, 총화소수 15,100,000 픽셀 원색 필터
카메라 유효 픽셀	14,100,000 픽셀
최소 조도	약 14 lx (카메라 모델 18 163 / 18 164: i 저광량이 사용되고, 셔터 속도가 $\frac{1}{60}$ 초일 때) (카메라 모델 18 162: i 저광량이 사용되고, 셔터 속도가 $\frac{1}{50}$ 초일 때)
렌즈	LEICA DC VARIO-ELMAR F/3.3(광각) – 5.9(망원) 4.3 - 68.8 mm ASPH. 35 mm 카메라 환산 시: 24 - 384 mm
초점 범위	
P/A/S/M	50 cm (광각)/2 m (망원) 에서 ∞
매크로/스냅샷/ 동영상	3 cm (광각)/1 m (망원) 에서 ∞
장면 모드	위의 설정에 차이가 있을 수 있습니다.
디지털 줌	최대 4 ×
추가 광학 줌	최대 33.8 × (사진 크기를 300만 픽셀 [3M] 이하로 설정한 경우)
셔터 시스템	전자 셔터 + 기계식 셔터
셔터 속도	60 에서 $\frac{1}{4000}$ [별 밤하늘] 모드: 15 초, 30 초, 60 초
연사 촬영	연사 속도(연사 수/최대 촬영 가능 픽셀)
기계식 셔터의 경우	약 2 프레임/초(최대 100 프레임/14M), 약 5 프레임/초(최대 100 프레임/14M), 약 10 프레임/초(최대 15 프레임/14M)
전자식 셔터의 경우	40 프레임/초(최대 50 프레임/5M), 60 프레임/초(최대 60 프레임/3.5M)
동영상 촬영 중	약 2 프레임/초(최대 40 프레임/3.5M), 약 5 프레임/초(최대 40 프레임/3.5M), 약 10 프레임/초(최대 40 프레임/3.5M)

기술 데이터 (계속)

노출(AE)	프로그램 AE (P)/조리개 우선 AE (A)/셔터 우선 AE (S)/수동 노출 (M) 노출 보정 (1/3 EV 단계, -2 EV 에서 +2 EV)
측광 모드	다중/중앙부 중점/스팟
플래시	내장 플래시
플래시 모드	자동, 자동/적목감소, 컴(컴/적목감소), 자동 슬로우 싱크/적목감소, 끄
플래시 범위 (ISO 자동)	약 60 cm 에서 5.0 m (광각)
LCD 모니터	3.0" TFT LCD (4:3) (약 460,000 픽셀) (시야율 약 100 %)/터치 패널
마이크	스테레오
스피커	모노
기록 매체	내장 메모리 (약 18 MB)/SD 메모리 카드/SDHC 메모리 카드/SDXC 메모리 카드
파일 형식	
정지 사진	JPEG (Design rule for Camera File system 시스템, Exif 2.3 표준 기반/DPOF 해당)/MPO
오디오가 녹음된 동영상	AVCHD/QuickTime Motion JPEG
GPS	
수신 주파수	1575.42 MHz (C/A 코드)
지리 좌표 시스템	WGS84
인터페이스	디지털: USB 2.0 (고속) USB 연결 케이블을 사용하여 PC의 데이터를 카메라에 기록할 수 없습니다. (카메라 모델 18 162) 아날로그 비디오/오디오 카메라 모델 18 163 / 18 164: NTSC 콤포지트 카메라 모델 18 162: NTSC/PAL 콤포지트 (메뉴로 전환), 오디오 라인 출력 (모노)

단자	HDMI: MiniHDMI 타입 C AV OUT/DIGITAL: 전용 잭 (8 핀)
작동 온도/습도	0 °C 에서 40 °C / 10 %RH 에서 80 %RH
전원 소비량	DC 5.1 V
촬영 시	1.4 W
재생 시	0.9 W
크기 (W × H × D – 렌즈가 들어간 상태)	약 105 x 58 x 34 mm
무게 (카드 및 배터리 포함/미포함)	약 218 g / 196 g

배터리 팩(리튬 이온)

전압/용량	3.6 V/895 mAh
-------	---------------

배터리 충전기

입력	110 V 에서 240 V ~ 50/60Hz, 0.2 A
출력	4.2 V === 0.65 A

Leica 서비스 주소

Leica 아카데미

Leica는 대상 포착에서 표현에 이르기까지 고성능 촬영을 보장하는 수준 높은 제품을 제공하는 데에 그치지 않고 수년 전부터 Leica 아카데미를 통해 실습 위주의 세미나 및 교육 기회를 특별 서비스 차원에서 제공하고 있습니다. 본 아카데미에서 사진, 프로젝션 및 확대촬영의 세계에 대한 지식을 얻으면 초보자도 사진 전문가가 될 수 있습니다. 강좌는 Solms 및 인접한 Gut Altenberg 의 최신 시설을 갖춘 강의실에서 전문교육을 받은 팀이 담당하고 있습니다. 강좌의 내용은 일반 촬영에서 특수관심 분야에 이르기까지 다양하며 촬영 실습을 위한 동기 부여, 정보 및 제안 등 전반적인 사항이 포함됩니다. 출사를 포함한 최근 정보 및 현재 진행중인 세미나 프로그램은 다음을 참조하십시오.

Leica Camera AG
Leica Akademie
Oskar-Barnack-Str. 11
D-35606 Solms
전화: +49 (0) 6442-208-421
팩스: +49 (0) 6442-208-425
la@leica-camera.com

인터넷의Leica

제품, 새로운 뉴스, 이벤트 및 Leica사에 대한 생생한 정보는 아래의 인터넷 홈페이지를 이용하십시오:

<http://www.leica-camera.com>

Leica 정보 서비스 센터

Leica 정보 서비스 센터는 Leica 프로그램에 관한 사용 기술적 문의사항에 대해서면, 전화, 팩스 또는 이메일로 답변해 드립니다.

Leica Camera AG

Information-Service / Software-Support

Postfach 1180

D-35599 Solms

전화: +49 (0) 6442-208-111 / -108

팩스: +49 (0) 6442-208-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica 고객 서비스

귀하의 Leica 장비 수리나 장비 손상의 경우 Leica Camera AG의 고객 서비스 센터나 각국의 Leica 대리점을 이용하십시오 (주소 목록은 품질보증 카드 참조).

Leica Camera AG

Customer Service

Solmsener Gewerbepark 8

D-35606 Solms

전화: +49 (0) 6442-208-189

팩스: +49 (0) 6442-208-339

customer.service@leica-camera.com

HDMI

AVCHD TM

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

SD TM
XC



- HDMI, HDMI 로고 및 High-Definition Multimedia Interface는 미국 및 기타 국가에 있어서 HDMI Licensing LLC의 상표 또는 등록상표입니다.
- “AVCHD” 및 “AVCHD” 로고는 Panasonic Corporation 및 Sony Corporation의 상표입니다.
- 이 제품은 Dolby Laboratories의 허가를 받아 제조되었습니다. 돌비, Dolby 및 이중D기호는 Dolby Laboratories의 상표입니다.
- SDXC 로고는 SD-3C, LLC의 상표입니다.
- QuickTime 및 QuickTime 로고는 Apple Inc.의 상표 또는 등록 상표이며, 허가를 받고 사용해야 합니다.
- 본 제품은 DynaComware Corporation의 “DynaFont”를 사용하고 있습니다. DynaFont는 DynaComware Taiwan Inc.의 등록상표입니다.
- Leica는 Leica Microsystems IR GmbH의 등록 상표입니다.
- Elmar는 Leica Camera AG의 등록 상표입니다.
- 이 설명서에 인쇄된 다른 이름, 회사 이름 및 제품 이름은 해당 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

메모

親愛的顧客：

非常感謝您購買Leica V-Lux 30數位相機。請仔細閱讀本操作說明並置於易取得之處，以供日後參考用。請注意，您的數位相機的實際控制部分和組件、選單項目等可能和這些使用說明圖解中顯示的略微不同。

請仔細閱讀版權法。

- 除私人使用外，翻錄預先記錄的磁帶、光碟或其他出版或發行的材料是違反版權法的行為。即使是私人用途，對某些材料的記錄行為也受到限制。

安全注意事項及緊急處理方法

警告

為降低火災、觸電或產品受損的風險，

- 請勿將本機暴露於雨水或潮濕環境中，或濺到或滴到水；也請勿將內盛液體的容器（例如，花瓶）置於本機上。
- 請僅使用所建議的配件。
- 請勿取下蓋子或背蓋，內無使用者可維修的零件。請洽詢專業服務人員進行維護。

電源插座應安裝在電器附近並應易於觸及。

■ 產品識別標誌

產品	位置
數位相機	底部
電池充電器	底部

■ 關於電池組

小心

若電池放置錯誤，有發生爆炸的危險。更換電池時，只能用與此相同的電池或製造商建議使用的同等類型的電池。根據製造商的說明處理廢舊電池。

- 請勿將其加熱或放置於火源附近。
- 請勿長時間將電池放置於陽光直射、門窗密閉的汽車內。

警告

火災、爆炸與失火等風險。請勿拆解或加熱至60℃以上或丟入火源中。

■ 關於電池充電器

注意！

- 請勿將本機安裝或置於書櫃、壁櫥或其他封閉的空間，以確保本機的通風良好。為避免因過熱而引發的觸電或火災之風險，請勿將窗簾或其他物品擋住出風口。
 - 請勿將裝置的出風口以報紙、桌巾、窗簾或其他類似物品擋住。
 - 請勿將點燃之蠟燭等未加遮蓋之火源置於本機上。
 - 請以環保方式棄置電池。
- 接上AC電源線時，電池充電器會處於待機狀態。只要電源線接上電源插座，主電路就會通著電流。

緊急處理方法

為防止使用者及其他人之危害及生命財產的損失，如有發生異常時，請立即拔出電源線插頭並停止使用。



廢電池請回收

■ 使用時

- 請勿使用隨機附贈的配件以外的任何其他AV纜線。
- 請勿使用隨機附贈的配件以外的任何其他USB連接線。
- 請勿使用除了正版Leica HDMI迷你纜線（另購件，→41）之外的其他任何纜線。

使相機盡可能遠離電磁設備（例如微波爐、電視、遊戲機等）。

- 若是在電視上方或附近使用相機，則相機的照片與聲音可能會受到電磁波輻射的干擾。
- 請勿在行動電話附近使用相機，其雜訊可能會對照片與聲音造成不良影響。
- 揚聲器或大型電機產生的強大磁場，可能會損壞拍攝的資料或使照片失真。
- 微處理器所產生的電磁波輻射可能會對相機造成不良影響，進而干擾照片與聲音。
- 相機若是因為受到電磁設備的不良影響而無法正常運作，請關閉相機，並取出電池。然後重新插入電池並開啟相機。

請勿在無線電發射台或高壓電纜附近使用本相機。

- 若是在無線電發射台或高壓電纜附近拍攝，可能會對拍攝的照片與聲音造成不良影響。

—如果看到此符號的話—



歐盟以外國家的棄置資訊

本符號只適用於歐盟國家。如欲丟棄本產品，請聯絡當地政府單位或經銷商，洽詢正確的棄置方法。



目錄

安全注意事項及緊急處理方法.....	36
--------------------	----

使用前

標準附件	41
附件	41
零件名稱	42
游標按鈕.....	43
觸碰操作	44

準備

將電池充電.....	46
插入及取出記憶卡／電池	48
照片儲存目的地 （記憶卡與內置記憶體）.....	49
設定時鐘	50
關於GPS	51
設定選單	52

基礎

選取拍攝模式	53
使用自動設定拍照 [快照模式]	54
AF追蹤.....	55
拍攝動態影像	56
檢視照片 [標準播放].....	57
刪除照片	57

其他

閱讀使用說明（PDF格式）.....	58
技術資料	59
Leica服務中心地址	62

本產品在AVC專利許可證包的授權範圍內，許可消費者在個人及非商業性使用中：
(i)遵照AVC標準(“AVC Video”)編碼視訊，和/或(ii)解碼由從事個人及非商業性活動的消費者編碼的AVC視訊，和/或解碼從授權提供AVC視訊的視訊供應商處獲得的AVC視訊。除此之外的任何其他使用情況一律不授權或者不包含在內。其他資訊可以從MPEG LA, LLC獲取。
請訪問<http://www.mpegla.com>。

標準附件

	訂單號碼
充電式電池	
BP-DC7-E	18 701
BP-DC7-U	18 702
充電器	
BC-DC7-E	423-082.001-012
BC-DC7-U	423-082.001-010
BC-DC7-TK	423-083.001-028
電源線	
EU	423-068.801-019
UK	423-068.801-020
AUS	423-068.801-023
TW	424-025.002-000
CN	423-082.805-004
KR	423-082.805-005 (供貨會隨市場而不同)
手腕帶	423-068.801-015
CD (含說明PDF檔)	423-083.001-023
DVD 內附Adobe® Photoshop® Elements®	423-083.001-024
DVD 內附 Adobe® Premiere® Elements®	423-083.001-025
USB纜線	423-083.001-020
AV纜線	423-083.001-022
手寫筆	423-083.001-029
加拿大／台灣的 按鈕範本	423-083.001-026 / -027
簡短說明	93 374 -377 (供貨會隨市場而不同)
保證卡	439-399.100-026

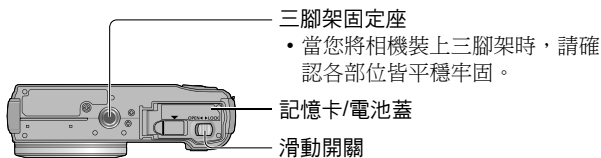
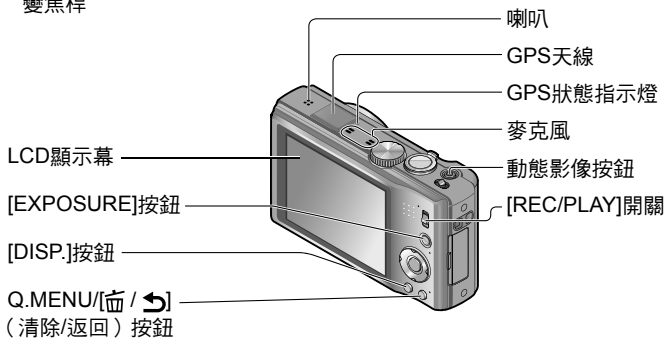
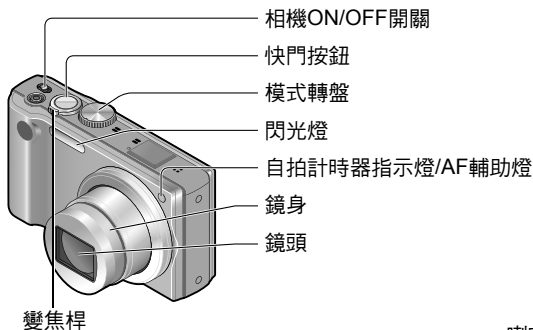
附件

	訂單號碼
皮套	18 751
相機軟皮套	18 714
HDMI迷你纜線	14 491
迷你三腳架	14 320
桌上型三腳架	14 110
滾轉頭	14 100

注意事項：

- 記憶卡為另購件。未使用記憶卡時，可利用內置記憶體拍攝及播放影像。
- 使用相機前，請先檢查是否包含標準附件的所有內含物。
- 附件項目及其形狀會因購買相機的國家或地區之不同而有所差異。
- 請以適當的方式棄置所有包裝內容物（→39）。
- 請將小型零件置於孩童無法取得之安全位置。

零件名稱



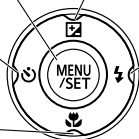
此處所顯示的圖與畫面可能與實際產品的畫面略有不同。

游標按鈕

[MENU/SET]
(選單顯示／設定／完成)

向左游標按鈕 (◀)
• 自拍計時器

向下游標按鈕 (▼)
• 微距模式等



向上游標按鈕 (▲)

• 曝光補償、自動曝光包圍等

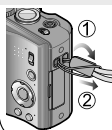
向右游標按鈕 (▶)

• 閃光燈

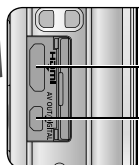
● 在本手冊中，使用的按鈕會以▲▼◀▶標示。



手帶穿孔



建議您使用隨機附贈的手帶以防止相機掉落。



HDMI端子

[AV OUT/DIGITAL] 端子

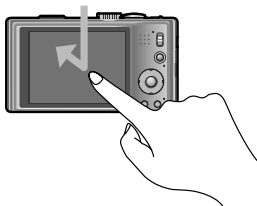
建議您在記錄動態影像時，使用電力充足的電池。

觸碰操作

本相機的觸控式面板可感應到施加在螢幕上的壓力。

觸碰

“觸碰”是指按壓觸控式面板，然後再將手指收回。

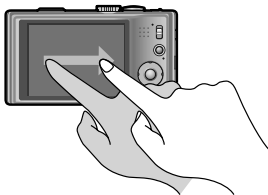


觸碰方式可用以在其他動作之間，選取圖示或影像。

- 觸碰中央附近的圖示。若同時觸碰多個圖示，相機可能無法正常操作。

拖曳

“拖曳”是指手指觸碰並滑過觸控式面板表面。



拖曳（用您的手指滑動過螢幕）可捲動影像或變更所顯示之影像範圍。

- 若要使用市售的保護貼來保護LCD螢幕，請遵守保護貼內附的注意事項。（部分保護貼的類型可能會削減螢幕的能見辨識及操作的流暢度。）
- 若使用市售的保護貼貼在相機螢幕上，或該螢幕的反應不太靈敏，碰觸螢幕時請稍加施力。
- 若在手持相機時按住觸控式面板，將會導致觸控式面板無法正常運作。
- 請勿使用尖銳的物體（例如原子筆或您的指甲），替代隨附的手寫筆。
- 若LCD螢幕上有指紋或其他髒污，請使用柔軟的乾布加以清潔。

■ 手寫筆

手寫筆（隨機附贈）對於手指過大而無法順利進行之需要近距離操作或小心操作的工作類型非常有用。

- 請勿使用隨機附贈之手寫筆以外的筆。
- 請將手寫筆置於嬰兒及孩童無法取得之處。
- 存放時請勿將手寫筆置於LCD螢幕上方。有可能會在手寫筆用力壓於LCD螢幕上時損壞LCD螢幕。

將電池充電

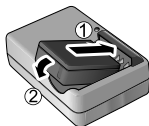
■關於本相機可以使用的電池

本相機僅應使用 Leica BP-DC7 (→41) 電池。

在某些市場上可以購得外觀與正廠產品非常相似的假冒電池組。這些電池組的內部保護不充分，且不符合適當的安全標準。使用這些電池組可能會導致火災或爆炸。請注意，Leica Camera AG不負責因使用仿冒電池所發生的任何意外或故障。為確保所使用的電池安全無虞，我們強烈建議您一律使用Leica專用的電池。

- 使用專用的充電器與電池。
- 本相機具有分辨可安全使用之電池的功能。Leica專用的BP-DC7 (→41) 電池支援此功能。無法使用不支援本功能之電池。Leica Camera AG無法保證其他品牌電池的品質、效能或安全性。
- 相機出廠時電池並未充電。使用前請先將電池充電並設定時鐘。
- 請於室內使用充電器為電池充電 (10°C 至 30°C)。

- 1** 安裝電池時，請注意電池的方向
電池端子應朝向充電器的接點，Leica標誌朝上。



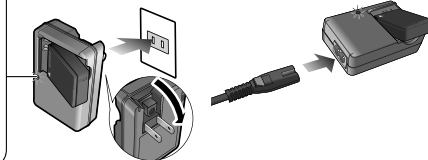
2 將充電器接上電源插座

充電指示燈 ([CHARGE])

亮：充電正在進行中
(電量完全耗盡的情況下充電約130分鐘)
滅：充電完成

● 一體成型式

● 插入式



3 充電完成後請將電池取出

■ 拍攝量準則 (影像數／拍攝時間)

拍攝張數	約260張照片
拍攝時間	約130分鐘
播放時間	約210分鐘

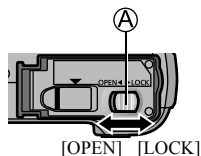
遵循CIPA標準的拍攝情況

- CIPA (相機與影像產品協會) 是 [Camera & Imaging Products Association] 的縮寫。
- [程式 AE] 模式
- [GPS 設定] 設定為 [OFF]
- 溫度：23 °C／濕度：50 %RH，當LCD顯示幕開啟時。
- 使用32MB的記憶卡。
- 使用隨機附贈配件的電池。
- 相機開啟後會開始拍攝30秒。(當修正手震功能設定為 [ON] 時。)
- 每30秒拍攝一次，同時第二次的拍攝使用完全閃光。
- 每次拍攝都將變焦桿從遠攝轉到廣角，反之亦然。
- 每拍攝十次就關閉相機，並等到電池溫度下降為止。

可拍攝的影像張數或可操作的時間，會隨周圍環境與使用狀況而有所不同。若經常使用閃光燈、變焦或其他功能，或者於氣候嚴寒處使用時，數值可能會較小。

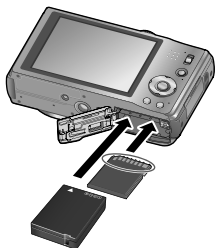
插入及取出記憶卡／電池

- 1** 將相機的ON/OFF開關設為OFF（關閉），並將記憶卡/電池蓋鬆開，（A）撥至 [OPEN] 再打開蓋子



- 2** 插入電池與記憶卡，並確定其方向正確

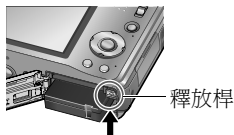
電池：向內推入，直到灰桿將其鎖住為止。
記憶卡：平穩地完全插入直到發出喀嗒聲。



- 3** 關上蓋子
推到 [LOCK] 位置。

■取出

- 若要取出電池：
請依箭頭指示移動釋放桿。
- 若要取出記憶卡：
向下壓到底直到發出喀一聲，然後將其抽出。



- 僅使用Leica電池BP-DC7（→41）。
- Leica Camera AG無法保證其他廠牌的電池品質。
- 記憶卡若未完整插入，有可能會損壞。

照片儲存目的地（記憶卡與內置記憶體）

■ 內置記憶體（約18 MB）

- 當使用的記憶卡滿了時，內置記憶體可用以作為暫時儲存的裝置。
- 存取內置記憶體的時間可能會較存取記憶卡的時間長。

■ 相容的記憶卡（另購件）

本相機可使用以下符合 SD 規格的記憶卡：

記憶卡類型	容量	注意事項
SD記憶卡	8 MB – 2 GB	• 以 [AVCHD] 拍攝動態影像時，建議使用SD速度 “Class 4” *或更高的記憶卡。 • 以動態JPEG拍攝動態影像時，建議使用SD速度 “Class 6” *或更高的記憶卡。 • 可搭配與相容該格式之裝置一起使用。 • 使用SDXC記憶卡之前，請先檢查您的電腦及其他裝置支援此記憶卡類型。 • 僅支援列於左側之類型與容量的記憶卡。
SDHC記憶卡	4 GB – 32 GB	
SDXC記憶卡	48 GB, 64 GB	

* SD Speed Class是指連續寫入速度的規格。查看記憶卡標籤或其他與記憶卡相關的資料，確認SD速度。

（範例）

CLASS④

CLASS⑥

- 請將記憶卡存置於孩童無法觸及之處，以避免誤食。

設定時鐘

相機出廠時沒有設定時鐘。

1 啟動電源 (A)

2 出現訊息時按 [MENU/SET] (B)

3 按 ▲▼ 選取語言，然後按 [MENU/SET]

• 隨即會出現 [請設定時鐘] 訊息。

4 按 [MENU/SET]

5 按 ◀▶ 選取項目 (年、月、日、時、分、顯示順序或顯示時間格式)，並按 ▲▼ 加以設定

• 取消→按 [⏮/⏭]。

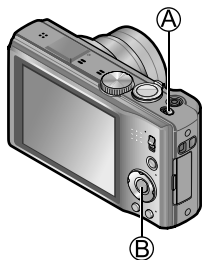
6 按 [MENU/SET]

7 確認設定並按 [MENU/SET]

• 若要返回前一畫面，請按 [⏮/⏭]。

8 若使用GPS功能自動校準時間，請按 ◀選取 [是] 並按 [MENU/SET]

• 若要手動設定日期與時間→選取 [否]。



9 顯示 [請設定本國區域] 時，請按 [MENU/SET]

10 按 ◀▶ 設定您的本國區域，然後按 [MENU/SET]

設定目前時間與本國區域。

- 將 [GPS 設定] 轉到 [ON]。
- 再次開啟電源並檢查時間顯示。



■變更時間設定

從 [拍攝] 或 [設定] 選單，選取 [時鐘設定]，執行 **5** 及 **6**。

關於GPS

使用GPS時，相機會執行下列功能。

- 在拍攝的影像上記錄定位地點的地點名稱資訊及經緯度
- 自動修正為目前時間

■當 [GPS 設定] 為 [ON] 時，即使關閉相機電源，GPS功能仍會運作。

- 相機的電磁波會影響儀器及量測。在飛機起降期間或其他管制區域內，將 [GPS 設定] 設定為 [OFF] 或 ✈️，然後關閉相機電源。
- 即使相機的電源關閉，若 [GPS 設定] 為 [ON]，電力仍會從電池消耗殆盡。

重要事項：

GPS功能無法在中華人民共和國或中華人民共和國境內周邊地區使用（香港和澳門除外）。違法者將遭到中華人民共和國當局嚴厲處份！因此，相機的GPS功能在這些地區將自動停用。

設定選單

操作選單時，請參閱下列程序。

範例：將 [程式 AE] 模式中的 [AF 模式] 從  設為 .

1 按 [MENU/SET] 以顯示選單

切換至 [拍攝] 選單

選取 [拍攝]，然後按 [MENU/SET]。

- 亦可用觸碰操作選取選單類型。



2 按 ▲▼ 選取 [AF 模式]，然後按 [MENU/SET]



3 按 ▲▼ 選取 , 然後按 [MENU/SET] 加以設定

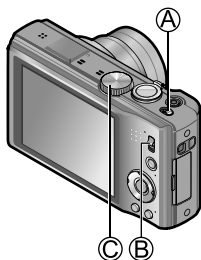
- 視項目之不同，可能不會出現設定，或是會以其他方式出現。



4 按數次 [⏮ / ⏭] 關閉選單

選取拍攝模式

- 1 啟動電源 (A)
- 2 將 [REC/PLAY] 開關 (B)
推至 
- 3 旋轉模式轉盤 (C) 切換模式



	[快照模式] 以快照模式進行拍攝（加上延伸的自動化設定）。
P	[程式 AE] 模式 利用自訂的設定拍攝影像。
A	[光圈先決] 模式 決定光圈，然後拍攝影像。
S	[快門先決] 模式 決定快門速度，然後拍攝影像。
M	[手動曝光] 模式 決定光圈與快門速度，然後拍攝影像。
CUST	[使用者設定] 模式 使用預先註冊的設定拍攝影像。
3D	[3D 圖片模式] 拍攝3D照片。
SCN	[場景模式] 依據場景拍照。
MS1	[我的場景模式]
MS2	以常用的場景模式拍照。

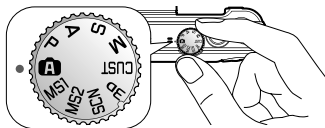
使用自動設定拍照

只要將相機對準拍攝主體，相機即會根據“人臉”、“移動”、“亮度”、“距離”等資訊，自動建立最佳設定。如此一來不需手動設定也能獲得清晰且曝光良好的影像。

1 啟動電源 (A)

2 將 [REC/PLAY] 開關 (B) 推至

3 將模式轉盤 (C) 設定為 **A**



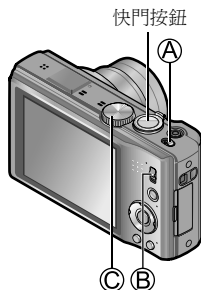
4 拍照



半按
(輕按對焦)



全按
(完全按下按鈕進行拍攝)



- 若發生明顯的手震，請用雙手握住相機，將手臂緊靠著身體，並將雙腳與肩同寬站立。
- 對焦指示燈 (D)
(清晰：亮起／不清晰：閃爍)
- 自動對焦範圍 (E) 會利用人臉偵測功能，顯示在拍攝主體的臉部附近。其他情況下，它會顯示在拍攝主體的對焦點上。
- 對焦：最大W：3 cm / 最大T：1 m及更大
(7×到11×為2 m到∞)



■ 自動偵測場景

相機對準拍攝主體時會確認場景，並自動進行最佳設定。所偵測到的場景類型會以藍色圖示出現約兩秒鐘。

	偵測人物。
	偵測到孩子。
	偵測風景。
	偵測人物及夜景。(僅限已選取  時)
	偵測夜景。
	未用三腳架時所辨識的夜景。
	偵測特寫拍攝。
	偵測日落。
	當場景與上述任何項目不合時，讀取主體動作以免模糊。

若相機自動確認了場景，並確定人物在影像（、、）中出現為拍攝主體（或啟動了人臉偵測），則會針對所辨識出的人臉，進行對焦與曝光的調整。

AF追蹤

此功能可讓相機持續對焦拍攝主體，而且即使拍攝主體在移動中仍可調整該主體的曝光。

利用解除觸碰快門功能執行這些操作。

1 觸碰主體

- 切換鎖定於其他拍攝主體上時→觸碰其他拍攝主體。
- 如要解除AF追蹤→觸碰 .

拍攝動態影像

拍攝模式：**A P A S M MS1 MS2 SCN**

此會拍攝有聲動態影像。拍攝時亦可使用變焦。

1 將 [REC/PLAY] 開關推至 

2 開始拍攝



按

3 結束拍攝



按



經過的拍攝時間

剩餘拍攝時間（近似值）

■關於拍攝時間

以 [動態影像] 格式拍攝動態影像時，單一檔案大小最多可拍攝2GB（即使記憶卡容量大於2GB，當檔案大小達到2GB時，拍攝也將終止。）

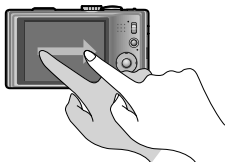
- 使用相機型號 18 163 / 18 164：
設定 [GFS] 或 [FSH] 時，可連續拍攝長達29分鐘的AVCHD動態影像。
- 使用相機型號 18 162：
最多可持續拍攝長達29分鐘的動態影像。

- 按下後立即放開動態影像按鈕。
- 在沒有任何空間可儲存動態影像時，會自動停止拍攝。
- 若 [錄影畫質]設為 [GFS] 或 [FSH] 且周圍的環境溫度高，或是持續拍攝動態影像，便會顯示 ，且拍攝可能會半途中止。

檢視照片 [標準播放]

播放模式：▶

- 1 將 [REC/PLAY] 開關 (A) 推至 ▶
- 2 用您的手指在整面螢幕上拖曳，並選取要播放的影像

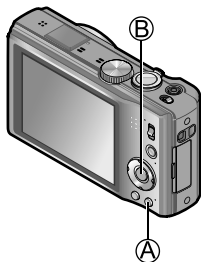


- 若要播放動態影像，請利用 ◀ 或 ▶ 選取影像，然後按 ▲ 開始播放。
- 您可透過將相機連接至您的電腦或印表機，或於數位照片沖印店將SD記憶卡交給沖印店店員以列印照片。

刪除照片

播放模式：▶

- 1 按 [⏏ / ↶] (A) 清除顯示的影像
- 2 按 ◀ 選取 [是]，然後按 [MENU/SET] (B)



無法還原已刪除的照片。

閱讀使用說明（PDF格式）

- 您已練習過這些使用說明所介紹的基本操作，並想繼續練習進階操作。
- 您想查閱疑難排解。

在這些情況下請參閱使用說明（PDF格式），其收錄於CD-ROM（隨機附贈）中。

- 1** 啟動PC並插入包含使用說明的CD-ROM（隨機附贈）
- 2** 開啟CD-ROM
- 3** 連按兩下所需語言的PDF

■ 無法開啟使用說明（PDF格式）時

您需要Adobe Acrobat Reader 5.0或更新版本或Adobe Reader 7.0或更新版本，才可瀏覽或列印使用說明（PDF格式）。

- 您可從以下網頁下載可用於您作業系統之Adobe Reader的版本，並加以安裝。

<http://get.adobe.com/reader/otherversions>

影像感應器	$\frac{1}{2.33}$ " MOS感應器，總畫素量為15100000畫素 原色濾鏡
相機有效畫素	14100000畫素
基本照明	約14 lx (使用相機型號 18 163 / 18 164 : 使用i-低光源時，快門速度為 $\frac{1}{60}$ 秒) (使用相機型號 18 162 : 使用i-低光源時，快門速度為 $\frac{1}{50}$ 秒)
鏡頭	LEICA DC VARIO-ELMAR F/3.3 (廣角) – 5.9 (遠攝) 4.3 - 68.8 mm ASPH。 相當於35 mm相機焦距：24 - 384 mm
焦距範圍	
P/A/S/M	50 cm (廣角) / 2 m (遠攝) 到 ∞
微距／快照／ 動態影像	3 cm (廣角) / 1 m (遠攝) 到 ∞
場景模式	前述各設定可能有所不同。
數位變焦	最大4倍
特殊光學變焦	最大33.8倍 (當圖片大小設為3百萬畫素 [3M] 或更低時。)
快門系統	電子快門+機械快門
快門速度	60至 $\frac{1}{4000}$ 秒 [星空] 模式：15秒、30秒、60秒
連拍拍攝	連拍速度 (連拍張數/可拍攝畫素上限)
機械快門	約2畫格／秒 (最大100畫格／14 M)、 約5畫格／秒 (最大100畫格／14 M)、 約10畫格／秒 (最大15畫格／14 M)
電子快門	40畫格／秒 (最大50畫格／5 M)、 60畫格／秒 (最大60畫格／3.5 M)
拍攝動態影像期間	約2畫格／秒 (最大40畫格／3.5 M)、 約5畫格／秒 (最大40畫格／3.5 M)、 約10畫格／秒 (最大40畫格／3.5 M)

技術資料 (續)

曝光 (AE)	程式AE (P) / 光圈先決AE (A) / 快門先決AE (S) / 手動曝光 (M) 曝光補償 (1/3 EV修正幅度-2 EV到+2 EV)
測光模式	多重測光 / 中央重點測光 / 點測光
閃光燈	內建閃光燈
閃光燈模式	自動、自動 / 紅眼降低、開 (開 / 紅眼降低)、 自動慢速同步 / 紅眼降低、關
閃光範圍 (ISO AUTO)	約60 cm至5.0 m (廣角)
LCD顯示幕	3.0吋TFT LCD (4:3) (約460000畫素) (瀏覽範圍比約100 %) / 觸控式面板
麥克風	立體聲
揚聲器	單聲道
拍攝媒體	內置記憶體 (約18 MB) / SD記憶卡 / SDHC記憶卡 / SDXC記憶卡
拍攝檔案格式	
照片	JPEG (基於Design rule for Camera File system , 基於Exif 2.3標準 / DPOF對應) / MPO
有聲動態影像	AVCHD / QuickTime Motion JPEG
GPS	
收訊頻率	1575.42 MHz (C/A碼)
地理座標系統	WGS84
介面	數位 : USB 2.0 (高速) 無法使用USB連接纜線將PC的資料寫入相機。 (美國、加拿大、台灣及日本除外) (使用相機型號 18 162) 類比視頻 / 音頻 使用相機型號 18 163 / 18 164 : NTSC綜合 使用相機型號 18 162 : NTSC/PAL綜合 (選單切換) , 音頻訊號線輸出 (單聲道)
連接端子	HDMI : MiniHDMI 類型 C AV OUT/DIGITAL : 專用端子 (8針)

操作溫度／溼度	0 °C至40 °C／ 10 %RH至80 %RH
功率損耗	DC 5.1 V
拍攝時	1.4 W
播放時	0.9 W
尺寸 (寬×高×深； 鏡頭縮回)	約105 x 58 x 34 mm
重量 (含／不含記憶卡及 電池)	約218 g ／ 196 g

電池組（鋰離子）

電壓／電容量	3.6 V/895 mAh
--------	---------------

電池充電器

輸入	110 V至240 V ~ 50/60Hz · 0.2 A
輸出	4.2 V === 0.65 A

Leica服務中心地址

徠卡學院

除了從觀測到播放領域各種要求嚴苛的高性能產品外，我們自多年前開始在徠卡學院提供一項以實務為主的研討會和訓練服務，初學者和進階攝影迷為了探索攝影世界以及投影和放大技術而齊聚一堂。課程在擁有現代化設備的索姆斯(Solms)及鄰近古德亞騰堡(Gut Altenberg)的攝影棚教室內舉行，由受過專業訓練的專家團隊負責上課。課程內容包羅萬向，從一般攝影到有趣的專業領域應有盡有，而且還提供完整的實務建議、資訊與諮詢。若需要詳細資訊及最新的研討會課程表和攝影旅遊資料，請聯絡：

Leica Camera AG

Leica Akademie

Oskar-Barnack-Str. 11

D-35606 Solms

電話：+49 (0) 6442-208-421

傳真：+49 (0) 6442-208-425

la@leica-camera.com

徠卡網站

關於產品、最新消息、活動及徠卡企業的最新資訊，請瀏覽本公司網站：

<http://www.leica-camera.com>

徠卡資訊服務

徠卡資訊服務部門會以書面、電話、傳真或電子郵件的方式，回答您關於徠卡產品應用技術方面的問題：

Leica Camera AG

Information-Service / Software-Support

Postfach 1180

D-35599 Solms

電話：+49 (0) 6442-208-111 / -108

傳真：+49 (0) 6442-208-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

徠卡客戶服務

在徠卡器材需要維護以及受損時，徠卡公司的客戶服務中心，或者您所在國的徠卡代理處下屬維修服務部將竭誠為您效勞（地址見保用卡）。

Leica Camera AG

Customer Service

Solmsener Gewerbepark 8

D-35606 Solms

電話：+49 (0) 6442-208-189

傳真：+49 (0) 6442-208-339

customer.service@leica-camera.com

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳、构造	○	○	○	○	○	○
镜头	×	○	○	○	○	○
印刷基板组件	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
电池充电器	×	○	○	○	○	○
AC电缆	○	○	○	○	○	○
USB连接电缆	○	○	○	○	○	○
AV电缆	○	○	○	○	○	○
○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《SJ/T 11363 - 2006》规定的限量要求以下。 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《SJ/T 11363 - 2006》规定的限量要求。 对于表示“×”的情况，属于欧盟RoHS指令的豁免项目。						



与产品配套使用的电池充电器的环保使用期限为10年。



与产品配套使用的电池组的环保使用期限为5年。



- HDMI、HDMI標誌和High-Definition Multimedia Interface是HDMI Licensing LLC在美國和其他國家的商標或註冊商標。
- “AVCHD” 與 “AVCHD” 標誌是 Panasonic Corporation 與 Sony Corporation 的商標。
- 由Dolby Laboratories授權製造。“Dolby” 和雙D符號是Dolby Laboratories的商標。
- SDXC標誌是SD-3C, LLC的商標。
- QuickTime與QuickTime標誌是在授權許可下使用的Apple Inc.的商標或註冊商標。
- 本產品使用DynaComware Corporation的“DynaFont”。DynaFont是DynaComware Taiwan Inc.的註冊商標。
- Leica 是 Leica Microsystems IR GmbH 的註冊商標。
- Elmar 是 Leica Camera AG 的註冊商標。
- 這些說明書中所列出的其他名稱、公司名稱與產品名稱是相關公司的商標或註冊商標。

Dear Customer,

Thank you for having purchased the Leica V-Lux 30!

You have purchased one of the most sophisticated and reliable products on the market today. Used properly, we're sure it will bring you and your family years of enjoyment.

The serial number is on the tag located on the underside of your camera. Be sure to **retain these instructions** as your convenient camera information source. Please note that the actual controls and components, menu items, etc. of your Leica V-Lux 30 may look somewhat different from those shown in the illustrations in these instructions.

Carefully observe copyright laws.

- Recording of pre-recorded tapes or discs or other published or broadcast material for purposes other than your own private use may infringe copyright laws. Even for the purpose of private use, recording of certain material may be restricted.
- Before connecting, operating or adjusting your camera, please read these instructions completely.
- More details on the operation of this camera are contained in the instructions for advanced features (PDF format) on the supplied CD-ROM. Install them on your PC to read them.

(U.S. only)



A lithium ion battery that is recyclable powers the product you have purchased. Please call 1-800-8-BATTERY for information on how to recycle this battery.

Information for Your Safety

(U.S. only)

The mains outlet must be located near the connected equipment and it must be easily accessible.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

FCC Note: (U.S. only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution: To assure continued compliance, follow the attached installation instructions and use only shielded interface cables with ferrite core when connecting to computer or peripheral devices.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Declaration of Conformity

Trade Name: Leica

Model No.: LEICA V-LUX 30

Support Contact: Leica Camera Inc.

1 Pearl Court, Unit A
 Allendale, New Jersey 07401
 Phone: i1 201 995 0051 232
 Fax: i1 201 995 1684
 e-mail: olesin@aol.com

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



FOR HOME OR OFFICE USE

(U.K. only)

Caution for AC mains lead

For your safety, please read the following text carefully.

This appliance is supplied with a moulded three pin mains plug for your safety and convenience.

A 5-ampere fuse is fitted in this plug. Should the fuse need to be replaced please ensure that the replacement fuse has a rating of 5-ampere and that it is approved by ASTA or BSI to BS1362. Check for the ASTA mark  or the BSI mark  on the body of the fuse.

If the plug contains a removable fuse cover you must ensure that it is refitted when the fuse is replaced.

If you lose the fuse cover the plug must not be used until a replacement cover is obtained.

A replacement fuse cover can be purchased from your local dealer.

CAUTION!

IF THE FITTED MOULDED PLUG IS UNSUITABLE FOR THE SOCKET OUTLET IN YOUR HOME THEN THE FUSE SHOULD BE REMOVED AND THE PLUG CUT OFF AND DISPOSED OF SAFELY. THERE IS A DANGER OF SEVERE ELECTRICAL SHOCK IF THE CUT OFF PLUG IS INSERTED INTO ANY 13- AMPERE SOCKET.

If a new plug is to be fitted please observe the wiring code as stated below.

If in any doubt please consult a qualified electrician.

■ IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
Blue: Neutral, Brown: Live.

As these colours may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured Blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured Black or Blue.

The wire which is coloured Brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured Brown or Red.

WARNING: DO NOT CONNECT EITHER WIRE TO THE EARTH TERMINAL WHICH IS MARKED WITH THE LETTER E, BY THE EARTH SYMBOL  OR COLOURED GREEN OR GREEN/YELLOW.

**THIS PLUG IS NOT WATERPROOF
KEEP DRY.**

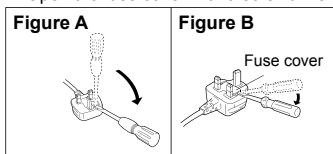
■ Before use

Remove the connector cover.

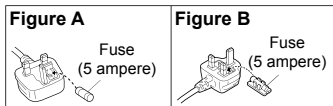
■ How to replace the fuse

The location of the fuse differ according to the type of AC mains plug (figures A and B). Confirm the AC mains plug fitted and follow the instructions below. Illustrations may differ from actual AC mains plug.

1. Open the fuse cover with a screwdriver.



2. Replace the fuse and close or attach the fuse cover.



WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR PRODUCT DAMAGE,

- DO NOT EXPOSE THIS CAMERA TO RAIN, MOISTURE, DRIPPING OR SPLASHING AND THAT NO OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHALL BE PLACED ON THE CAMERA.
- USE ONLY THE RECOMMENDED ACCESSORIES.
- DO NOT REMOVE THE COVER (OR BACK); THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.

Refer servicing to your Leica dealer, Leica Customer Service station, an authorized Leica service station / the Leica distributor in your country (for addresses, see Warranty Card), or the Leica Customer Service department (for address →94).

■ About the battery

CAUTION

Battery (Lithium ion battery)

- Use the specified camera to recharge the battery.
- Do not use the battery with equipment other than the specified camera.
- Do not get dirt, sand, liquids, or other foreign matter on the terminals.
- Do not touch the plug terminals (+ and -) with metal objects.
- Do not disassemble, remodel, heat or throw into fire.

If any electrolyte should come into contact with your hands or clothes, wash it off thoroughly with water.

If any electrolyte should come into contact with your eyes, never rub the eyes. Rinse eyes thoroughly with water, and then consult a doctor.

CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by Leica. Dispose of used batteries according to the Leica's instructions.

- Do not heat or expose to flame.
- Do not leave the batteries in an automobile exposed to direct sunlight for a long period of time with doors and windows closed.

Warning

Risk of fire, explosion and burns. Do not disassemble, heat above 60 °C (140 °F) or incinerate.

■ About the charger

CAUTION!

DO NOT INSTALL OR PLACE THIS CAMERA IN A BOOKCASE, BUILT-IN CABINET OR IN ANOTHER CONFINED SPACE. ENSURE THE CAMERA IS WELL VENTILATED. TO PREVENT RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE HAZARD DUE TO OVERHEATING, ENSURE THAT CURTAINS AND ANY OTHER MATERIALS DO NOT OBSTRUCT THE VENTILATION VENTS.

Charger

This charger operates on AC between 110 V and 240 V.

But

- In the U.S.A. and Canada, the charger must be connected to a 120 V AC power supply only.
 - When connecting to an AC supply outside of the U.S.A. or Canada, use a plug adapter to suit the AC outlet configuration.
- The battery charger is in the standby condition when the AC power supply cord is connected. The primary circuit is always “live” as long as the power cord is connected to an electrical outlet.

■ Cautions for Use

- Do not use any other AV cables except the supplied one (→73).
- Do not use any other USB connection cables except the supplied one (→73).
- Do not use any other HDMI mini cable except the Leica model (available as accessory, →73).

Keep this camera as far away as possible from electromagnetic equipment (such as microwave ovens, TVs, video games etc.).

- If you use this camera on top of or near a TV, the pictures and/or sound on this camera may be disrupted by electromagnetic wave radiation.
- Do not use this camera near cell phones because doing so may result in noise adversely affecting the pictures and/or sound.
- Recorded data may be damaged, or pictures may be distorted by strong magnetic fields created by speakers or large motors.
- Electromagnetic wave radiation generated by microprocessors may adversely affect this camera, disturbing the pictures and/or sound.
- If this camera is adversely affected by electromagnetic equipment and stops functioning properly, turn it off and remove the battery. Then reinsert the battery and turn the camera back on.

Do not use this camera near radio transmitters or high-voltage lines.

- If you record near radio transmitters or high-voltage lines, the recorded pictures and/or sound may be adversely affected.

Information for Users on Collection and Disposal of Old Equipment and used Batteries



These symbols on the products, packaging, and/or accompanying documents mean that used electrical and electronic products and batteries should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products and used batteries, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/96/EC and 2006/66/EC.

By disposing of these products and batteries correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products and batteries, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.



For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

[Information on Disposal in other Countries outside the European Union]

These symbols are only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.



Cd

Note for the battery symbol (bottom two symbol examples):

This symbol might be used in combination with a chemical symbol. In this case it complies with the requirement set by the Directive for the chemical involved.

Table of Contents

Information for Your Safety66

Before use

Scope of Delivery	73
Accessories	73
Names of Components	74
Cursorbuttons	75
Touchoperations	76

Preparations

Charging the battery	78
Inserting and removing the card/ the battery	80
Picture save destination (cards and built-in memory)	81
Setting the clock.....	82
About GPS	83
Setting the menu	84

Basics

Selecting the Recording Mode	85
Taking pictures with [Snapshot Mode]	86
AF Tracking	87
Taking motion pictures	88
Viewing your pictures [Normal Play]	89
Deleting pictures	89

Others

Using the instructions on the supplied CD-ROM	90
Technical Data	91
Leica Service Addresses	94

This product is licensed under the AVC patent portfolio license for the personal and noncommercial use of a consumer to (i) encode video in compliance with the AVC Standard ("AVC Video") and/or (ii) decode AVC Video that was encoded by a consumer engaged in a personal and non-commercial activity and/or was obtained from a video provider licensed to provide AVC Video. No license is granted or shall be implied for any other use. Additional information may be obtained from MPEG LA, LLC.
See <http://www.mpegla.com>.

Scope of Delivery

	Order No.
Rechargeable battery	
BP-DC7-E	18 701
BP-DC7-U	18 702
Charger	
BC-DC7-E	423-082.001-012
BC-DC7-U	423-082.001-010
BC-DC7-TK	423-083.001-028
Mains cable	
EU	423-068.801-019
UK	423-068.801-020
AUS	423-068.801-023
TW	424-025.002-000
CN	423-082.805-004
KR	423-082.805-005 (delivery differs depending on markets)
Wrist strap	423-068.801-015
CD with instr. PDFs	423-083.001-023
DVD with Adobe® Photoshop® Elements®	423-083.001-024
DVD with Adobe® Premiere® Elements®	423-083.001-025
USB cable	423-083.001-020
AV cable	423-083.001-022
Touch pen	423-083.001-029
Button template for Canada / Taiwan	423-083.001-026 / -027
Short instructions	93 374 -377 (delivery differs depending on markets)
Warranty Card	439-399.100-026

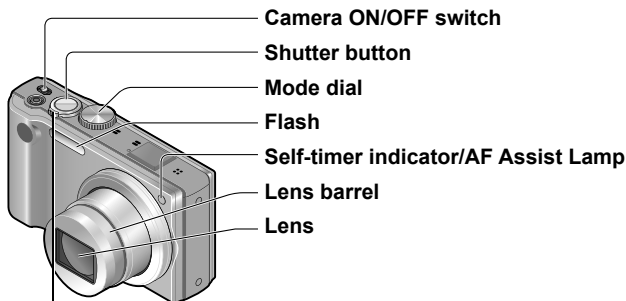
Accessories

	Order No.
Leather case	18 751
Soft leather case	18 714
HDMI mini cable	14 491
Mini tripod	14 320
Tabletop tripod	14 110
Ball and Socket head	14 100

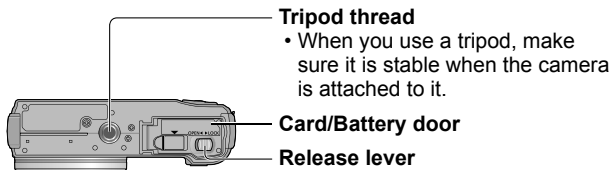
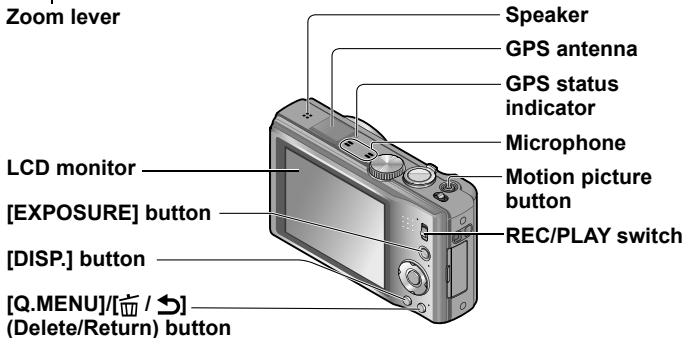
Notes:

- Cards are optional. You can record or play back pictures on the built-in memory when you are not using a card.
- Check that all items belonging to the scope of delivery are included before using the camera.
- The items and their shape may differ depending on the country or area where the camera was purchased.
- Please dispose of all packaging appropriately (→71).
- Keep small parts in a safe place out of the reach of children.

Names of Components



Zoom lever



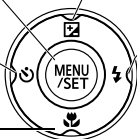
The illustrations and screens in these instructions may differ from your camera.

Cursor buttons

[MENU/SET]
(menu display/set/finish)

Left cursor button (◀)
• Self-timer

Down cursor button (▼)
• Macro Mode etc.



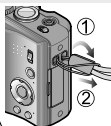
Up cursor button (▲)
• Exposure Compensation,
Auto Bracket etc.

Right cursor button (▶)
• Flash

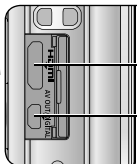
● In this manual, the button that is used is indicated by ▲ ▼ ◀ ▶.



Wrist strap eyelet



We recommend using the supplied wrist strap to avoid dropping the camera.



HDMI socket

[AV OUT/DIGITAL] socket

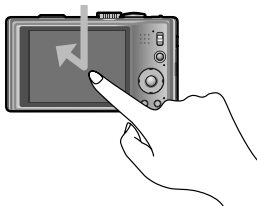
We recommend you use a battery with sufficient battery power when recording motion pictures.

Touch operations

This camera's monitor surface senses pressure that is applied to it.

Touch

To "touch" is to press the monitor's surface and then pull the finger back again.

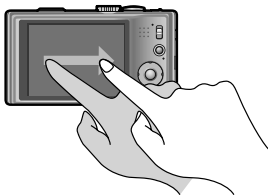


Touching is used to select icons or pictures, among other actions.

- Touch an icon near its center. If multiple icons are touched simultaneously, the camera may not operate normally.

Drag

To "drag" is to touch and slide your finger across the monitor's surface.



Dragging (sliding your finger across the monitor's surface) is used to scroll the pictures or change the range of the pictures displayed.

- If you want to use one of the protective foils available on the market on the monitor, observe the precautions that are contained with the foil. (Some types may impair the monitor's visual recognition and ease of operation.)
- If the camera is used with such a foil resulting in the monitor not being very responsive, apply a little more pressure.
- If you apply pressure to the monitor's surface with your hand when holding the camera, it will not work properly.
- Do not use objects with hard pointed tips (such as ball point pens or your fingernails) instead of the supplied touch pen.
- Clean the monitor with a soft dry cloth if there are fingerprints or other kinds of dirt on it.

■ Touch pen

The touch pen (supplied) comes in handy when doing the kinds of jobs that require close or careful operation and your fingertips are too large to perform the operations easily.

- Do not use any other pen than the supplied one.
- Keep the touch pen out of the reach of infants and small children.
- Do not place the touch pen on the monitor when storing. The monitor may break when the touch pen is pressed strongly against it.

Charging the battery

■ About batteries that you can use with this camera

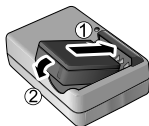
The only battery that can be used with this camera is the Leica battery BP-DC7 (→73).

It has been found that counterfeit batteries which look very similar to the genuine products are available in some markets. Some of these batteries are not adequately protected with internal protection to meet the requirements of appropriate safety standards. There is a possibility that these batteries may lead to fire or explosion. Please be advised that Leica Camera AG is not liable for any accident or failure occurring as a result of use of a counterfeit battery. To ensure that the batteries used are safe, we urgently recommend to use only the dedicated Leica battery.

- Use only the dedicated charger and battery.
- The camera has a function for distinguishing batteries which can be used safely. The dedicated Leica battery BP-DC7 (→73) supports this function. Batteries which do not support this function cannot be used. Leica Camera AG cannot in any way guarantee the quality, performance, or safety of any other batteries.
- The battery is not charged when the camera is shipped. Charge the battery and set the clock before use.
- Charge the battery with the charger indoors (10°C - 30°C (50°F - 86°F)).

1 Insert the battery into the charger

The terminals should face the charger's contacts and the Leica logo upwards.



2 Connect the charger to the electrical outlet

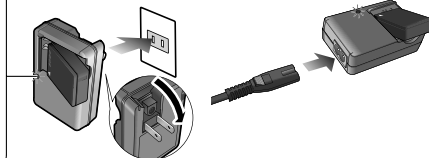
Charging light ([CHARGE])

On: Charging in progress (approx. 130 min. if fully depleted)

Off: Charging complete

● Plug-in type

● Cable type



3 Detach the battery after charging is completed

■ Recording capacity guidelines (pictures/recording time)

Number of recordable pictures	Approx. 260 pictures
Recording time	Approx. 130 min
Playback time	Approx. 210 min

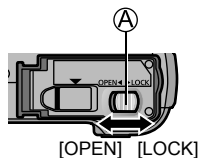
Recording conditions by CIPA standard

- CIPA is an abbreviation of [Camera & Imaging Products Association].
- [Program AE] Mode.
- [GPS Setting] is set to [OFF]
- Temperature: 23°C (73.4°F)/Humidity: 50%RH when monitor is on.
- Using a 32MB memory card.
- Using the supplied battery.
- Starting recording 30 seconds after the camera is turned on. (When the Optical Image Stabilizer function is set to [ON].)
- Recording once every 30 seconds with full flash every second recording.
- Rotating the zoom lever from Tele to Wide or vice versa in every recording.
- Turning the camera off every 10 recordings and leaving it until the temperature of the battery decreases.

The number of recordable pictures or available operating time may vary according to surrounding environment and usage conditions. Figures may be reduced if flash, zoom, or other functions are used frequently, or in colder climates.

Inserting and removing the card/ the battery

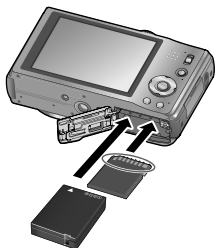
- 1 Set the camera ON/OFF switch to OFF and slide the release lever (A) to [OPEN], then open the card/battery door**



- 2 Insert the battery and card, making sure that their orientation is correct**

Battery: Push it in until it is locked by the gray lever.

Card: Push it down until it clicks into place.

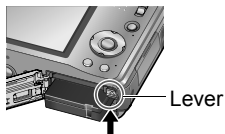


- 3 Close the card/battery door**
Slide the release lever to the [LOCK] position.

■ To remove

• To remove the battery:

Move the gray lever in the direction of the arrow.



• To remove the card:

Push it further down until it clicks, then pull it out upright.



- Use only the Leica battery BP-DC7 (→73).
- Leica Camera AG cannot guarantee the quality of any other batteries.
- Insert the card fully, otherwise it may be damaged.

Picture save destination (cards and built-in memory)

■ Built-in memory (approx. 18 MB)

- The built-in memory can be used as a temporary storage device when the card being used becomes full.
- The access time for the built-in memory may be longer than the access time for a card.

■ Compatible memory cards (available as accessory)

The following cards which conform to the SD standard can be used with the camera:

Type of Card	Capacity	Notes
SD Memory Cards	8 MB – 2 GB	• Using a card of SD speed “Class 4”* or above is recommended for recording motion pictures in [AVCHD]. • Using a card of SD speed “Class 6”* or above is recommended for recording motion pictures in “Motion JPEG”. • Can be used with devices compatible with the respective formats. • Before using SDXC memory cards, check that your computer and other devices support this type of card. • Only the cards listed on the left with the given capacities are supported.
SDHC Memory Cards	4 GB – 32 GB	
SDXC Memory Cards	48 GB, 64 GB	

*SD speed class refers to a specification for sustained write speeds. Confirm the SD speed by checking the card label or other card related materials.

(Example)

CLASS 4

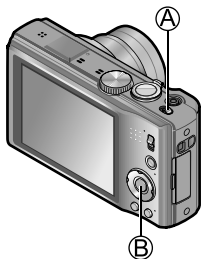
CLASS 6

- Keep the Memory Card out of reach of children to prevent swallowing.

Setting the clock

The clock is not set when the camera is shipped.

- 1 Turn on the power (A)**
- 2 Press [MENU/SET] (B) while the message is displayed**
- 3 Press ▲▼ to select the language, and then [MENU/SET]**
 - The [Please set the clock] message appears.
- 4 Press [MENU/SET]**
- 5 Press ◀▶ to select the items (year, month, day, hour, minute, display order or time display format), and then ▲▼ to set**
 - To cancel → Press [⏮ / ⏭].
- 6 Press [MENU/SET]**
- 7 Confirm the setting and press [MENU/SET]**
 - To return to the previous screen, press [⏮ / ⏭].
- 8 Press ◀ to select [Yes] and then [MENU/SET] if automatically correcting time of day using the GPS function**
 - To manually set date and time → select [No].



9 When [Please set the home area] is displayed, press [MENU/SET]

10 Press ◀▶ to set your home area and then [MENU/SET]

The current time and home area are set.

- [GPS Setting] turns [ON].
- Turn on power again and check the time display.



■ To change the time setting

Select [Clock Set] from [Rec] or [Setup] menu, perform **5** and **6**.

About GPS

When GPS is used, the camera performs the following functions.

- Records location name information and the latitude and longitude for the positioned location on the recorded pictures
- Corrects automatically to the current time

■ When [GPS Setting] is [ON], the GPS function works even if the camera's power is off.

- Electromagnetic waves from the camera can affect instruments and meters. During airplane takeoff and landing or in other restricted areas, set [GPS Setting] to [OFF] or ✈_{GPS}, then turn the camera's power off.
- When [GPS Setting] is [ON], power will drain from the battery even if the camera's power is OFF.

Important:

The use of GPS within the People's Republic of China and near its borders is prohibited by the country's legislature (with the exception of Hong Kong and Macao). Violations will be persecuted by PRC authorities! The camera's GPS functions are therefore automatically disabled in these areas.

Setting the menu

Refer to the following procedures to operate the menus.

Example: Setting [AF Mode] from [] to [] in the [Program AE] Mode

1 Press [MENU/SET] to display the menu

Switching to the [Rec] menu

Select [Rec], and press [MENU/SET].

- The menu type can also be selected by touch operations.



2 Press ▲▼ to select [AF Mode] and then press [MENU/SET]



3 Press ▲▼ to select [] and then press [MENU/SET] to set

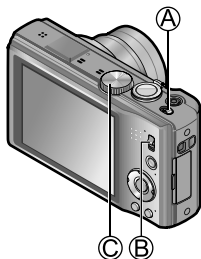
- Depending on the item, its setting may not appear or it may be displayed in a different way.



4 Press [] / [] several times to close the menu

Selecting the Recording Mode

- 1** Turn on the power (A)
- 2** Slide the [REC/PLAY] switch (B) to 
- 3** Switch the mode by rotating the mode dial (C)



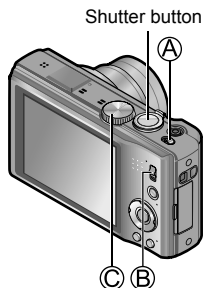
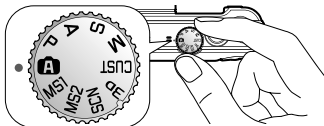
A	[Snapshot Mode] For taking pictures with snapshot mode (with extended automatic settings).
P	[Program AE] Mode For taking pictures with automatic exposure control.
A	[Aperture-Priority] Mode The exposure is determined by the automatically controlled shutter speed, based on the manually set aperture value.
S	[Shutter-Priority] Mode The exposure is determined by the automatically controlled aperture value, based on the manually set shutter speed.
M	[Manual Exposure] Mode The exposure is determined by the manually set aperture value and shutter speed.
CUST	[Custom] Mode For taking pictures with previously registered settings.
3D	[3D Photo Mode] For taking 3D still pictures.
	[Scene Mode] For taking pictures with factory-registered settings matching the scene being recorded.
MS1	[My SCN Mode]
MS2	For taking pictures with frequently-used Scene Modes.

Taking pictures with [Snapshot Mode]

Recording Mode: **(A)**

Optimum settings are made automatically by the camera based on information such as "face," "movement," "brightness," and "distance" just by pointing the camera at the subject. This results in sharp and well-exposed pictures without the need to make settings manually.

- 1 Turn on the power (A)**
- 2 Slide the [REC/PLAY] switch (B) to **
- 3 Set the mode dial (C) to **(A)****



- 4 Take pictures**



Press halfway
(press lightly and focus)



Press fully
(press the button
all the way to record)

- To prevent camera shake, hold the camera with both hands, press your arms to your body, and stand with your feet at shoulder width.
- **Focus display (D)**
(In focus: lit / Not in focus: flashing)
- With the Face Detection function, the AF frame (E) appears over a subject's face. In other cases, the frame is displayed at the point on the subject which is in focus.
- Focus: Max. W: 3 cm ($1\frac{3}{16}$ ")/Max. T: 1 m ($3'\frac{3}{8}$ ") and above
(7 × to 11 × is 2 m ($6'\frac{63}{4}$ ") to ∞)



■ Automatic Scene Detection

The camera identifies the scene when pointed at the subject, and makes optimum settings automatically. The type of scene detected is indicated by a blue icon for two seconds.

	Appears when persons are detected.
	Appears when a baby is detected.
	Appears when a distant subject is detected.
	Appears when persons and night scenery are detected. (Only when  is selected)
	Appears when a poorly illuminated scenery is detected.
	Appears when a poorly illuminated subject and camera shake scenes without a tripod.
	Appears when a subject close to the camera is detected.
	Appears when a sunset is detected.
	Automatically selected in case of subject movement to reduce blurring when the scene does not correspond to any of the above.

If the camera automatically identifies a scene in which persons appear in the picture (, , , , , , , , , , , , , , , ,

Taking motion pictures

Recording Mode: **A P A S M MS1 MS2 SCN**

This records motion pictures with audio. Zoom can also be used during recording.

1 Slide the [REC/PLAY] switch to 

2 To start recording



3 To end recording



Elapsed recording time

Remaining recording time (approx.)

■ Recording time

A single [Motion JPEG]-format motion picture take can be recorded up to a maximum file size of 2GB (Even with more memory capacity available than 2GB, the recording will be terminated when its file size reaches the maximum 2GB.)

• With camera models 18 163 / 18 164:

An AVCHD motion picture can be recorded continuously for up to 29 minutes when [GFS] or [FSH] is set.

• With camera model 18 162:

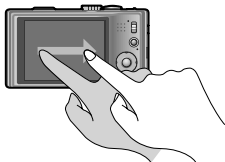
Motion pictures can be recorded continuously for up to 29 minutes.

- Release the motion picture button immediately after pressing it all the way.
- When there is no memory capacity left to store the motion picture, recording automatically ends.
- If [Rec Quality] is set to [GFS] or [FSH], and if the surrounding temperature is high, or a motion picture is being recorded continuously,  is displayed, and the recording may be stopped halfway through.

Viewing your pictures [Normal Play]

Playback Mode: 

- 1** Slide the [REC/PLAY] switch (A) to 
- 2** Drag your finger across the screen, and select the picture to be played back



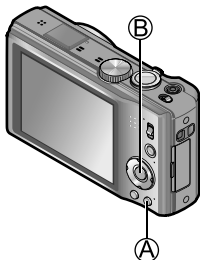
- To play back a motion picture, select an image with ◀ or ▶, and then press ▲ to start playback.
- You can print pictures by connecting a camera to your computer or printer, or by having the pictures printed from the card by your photo shop.

Deleting pictures

Playback Mode: 

Deleted pictures cannot be recovered.

- 1** Press [trash / ↶] (A) to delete the displayed picture
- 2** Press ◀ to select [Yes] and then press [MENU/SET] (B)



Using the instructions on the supplied CD-ROM

- You have practised the basic operations introduced in these instructions and want to progress to advanced operations.
- You want to check the Troubleshooting.

In these kinds of situations, refer to the instructions (PDF format) on the supplied CD-ROM.

- 1 Turn the PC on and insert the supplied CD-ROM**
- 2 Open the CD-ROM**
- 3 Double click on the PDF with the desired language to open it**

■ When the instructions (PDF format) will not open

You will need Adobe Acrobat Reader 5.0 or later or Adobe Reader 7.0 or later to browse or print the instructions (PDF format).

- You can download and install a version of Adobe Reader that you can use with your OS from the following Web Site.
<http://get.adobe.com/reader/otherversions>

Technical Data

Image sensor	1/2.33" MOS sensor, total pixel number: 15,100,000, primary color filter
Effective pixels	14,100,000
Minimum illuminance	approx. 14 lx (With camera models 18 163 / 18 164: when i-low light is used, the shutter speed is $1/60$ s) (With camera model 18 162: when i-low light is used, the shutter speed is $1/50$ s)
Lens	LEICA DC VARIO-ELMAR F/3.3 (wide) – 5.9 (tele) 4.3 - 68.8 mm ASPH. 35 mm camera equivalent: 24 - 384 mm
Focus range	
P/A/S/M	50 cm/1' 7 $\frac{11}{16}$ " (wide) / 2 m/6' 6 $\frac{3}{4}$ " (tele) to ∞
Macro/ Snapshot/ Motion pictures	3 cm/1 $\frac{3}{16}$ " (wide) / 1 m/3' 3 $\frac{3}{8}$ " (tele) to ∞
Scene modes	There may be difference to the ranges above.
Digital zoom	max. 4x
Extended optical zoom	max. 33.8x (when resolution is set to 3 million pixels [3M] or less)
Shutter system	Electronically and mechanically controlled
Shutter speed	60 s - $1/4000$ s, [Starry Sky] mode: 15 s/30 s/60 s
Series exposures	Frame rate (Frequency (frames per second) / (maximum no. of frames/maximum resolution)
With mechanical shutter	Approx. 2 fps (100/14M) / 5 fps (100/14M) / 10 fps (15/14M)
With electronic shutter	40 fps (50/5M) / 60 fps (60/3.5M)
During motion picture recording	Approx. 2 fps (40/3.5M) / 5 fps (40/3.5M) / 10 fps (40/3.5M)

Technical Data (Continued)

Exposure modes	Program AE (P), Aperture priority AE (A), Shutter priority AE (S), Manual setting (M), Exposure compensation (increments: 1/3 EV Steps, range: $\pm 2\text{EV}$)
Metering modes	Multiple-field / Center-weighted / Spot
Flash	Built-in flash unit
Flash modes	AUTO, AUTO/Red-eye reduction, ON (ON/Red-eye reduction), AUTO Slow sync./Red-eye reduction, OFF
Flash range (with ISO AUTO)	approx. 60 cm/1' 11 ⁵ / ₈ " – 5 m/16' 4" (with maximum wide angle setting)
LCD monitor	3.0" TFT LCD (approx. 460,000 dots), aspect ratio 4:3, shows approx. 100% of the captured frame
Microphone	Stereo
Speaker	Monaural
Recording media	Built-in Memory (approx. 18 MB), SD/SDHC/SDXC Memory Card
Recording file format	
Still pictures	JPEG (based on Design rule for Camera File system, based on Exif 2.3 standard) / corresponds to DPOF / MPO
Motion Pictures (with audio)	AVCHD / QuickTime Motion JPEG
GPS	
Reception frequency	1575.42 MHz (C/A code)
Geographical coordinate system	WGS84
Interface	Digital: USB 2.0 (High Speed) Data from the PC cannot be written to the camera using the USB connection cable. (With camera model 18 162) Analog video/audio: With camera models 18 163 / 18 164: NTSC Composite With camera model 18 162: NTSC/PAL Composite (Switched by menu), Audio line output (monaural)
Terminals	HDMI: for HDMI mini cable (type C) AV OUT/DIGITAL: Dedicated jack (8 pin)

Operating temperature / humidity	32°F - 104°F / 0°C - 40°C / 10%RH - 80%RH
Power consumption	DC 5.1 V
When recording	1.4 W
When playing back	0.9 W
Dimensions (WxHxD; lens retracted)	approx. 105 x 58 x 34 mm / 4 ^{5/16} x 2 ^{9/16} x 1 ^{11/16} " tbd
Weight (with/without card and battery)	approx. 218 g/0.481 lbs / 196 g/0.432 lbs

Battery (lithium-ion)

Voltage/capacity	3.6 V / 895 mAh
-------------------------	-----------------

Battery charger

Input	AC 110 - 240 V 50/60Hz, 0.2 A
Output	DC 4.2 V === 0.65 A

Leica Service Addresses

Leica Academy

As well as outstanding high-performance products for taking and viewing photographs, for many years we have also been offering the special services of the Leica Akademie, with practical seminars and training courses, which are intended to share our knowledge about the world of photography, projection and magnification with both beginners and advanced photographic enthusiasts.

The contents of the courses, which are run by a trained team of experts in the modern, well-equipped training suite at our Solms factory and in the nearby Gut Altenberg, vary from general photography to areas of special interest and offer a range of suggestions, information and advice for your own work.

More detailed information and the current Leica Academy brochure are available from:

Leica Camera AG
Leica Akademie
Oskar-Barnack-Str. 11
D-35606 Solms
Phone: +49 (0) 6442-208-421
Fax: +49 (0) 6442-208-425
la@leica-camera.com

Leica on the Internet

Current information about products, news, events and the Leica company is available on our homepage on the Internet at:

<http://www.leica-camera.us>
<http://www.leica-camera.co.uk>

Leica Information Service

Should you have any technical questions regarding the use of Leica products or the software included in some cases, Leica information service will be happy to answer in writing or by phone, fax, or e-mail. They are also your contact if you need advice concerning an acquisition or if you would like us to send you instructions.

Alternatively, you can also send us your questions through the contact form on the Leica Camera AG homepage (see above).

Leica Camera AG

Information-Service / Software-Support

Postfach 1180

D 35599 Solms

Phone: +49 (0) 6442-208-111 / -108

Fax: +49 (0) 6442-208-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Service

Leica AG's Customer Service center, or the repair service of the Leica national offices (see the Warranty Card for an address list), is available to assist you in maintaining your Leica equipment or in case of damage. Please contact your nearest authorised Leica dealer.

Leica Camera AG

Customer Service

Solms Gewerbepark 8

D-35606 Solms

Phone: +49 (0) 6442-208-189

Fax: +49 (0) 6442-208-339

customer.service@leica-camera.com

HDMI

AVCHD TM

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

SD TM
XC



- HDMI, the HDMI Logo, and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.
- The “AVCHD” and the “AVCHD” logo are trademarks of Panasonic Corporation and Sony Corporation.
- Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.
- SDXC Logo is a trademark of SD-3C, LLC.
- QuickTime and the QuickTime logo are trademarks or registered trademarks of Apple Inc., used under license therefrom.
- This product uses “DynaFont” from DynaComware Corporation. DynaFont is a registered trademark of DynaComware Taiwan Inc.
- Leica is a registered trademark of Leica Microsystems IR GmbH.
- Elmar is a registered trademark of Leica Camera AG.
- Other names, company names, and product names printed in these instructions are trademarks or registered trademarks of the companies concerned.

EU



MEMO

MEMO

MEMO



my point of view

Leica Camera AG / Oskar-Barnack-Straße 11 /
D-35606 SOLMS / DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0) 6442-208-0 / Telefax +49 (0) 6442-208-333
www.leica-camera.com