

NEX-5N

## Digitalkamera mit Wechselobjektiv

E-Bajonett

## Digitale camera met verwisselbare lens

Montagestuk E

Gebrauchsanleitung DE

Gebruiksaanwijzing NL

Zusätzliche Informationen zu diesem Produkt und Antworten zu häufig gestellten Fragen können Sie auf unserer Kundendienst-Website finden.

Extra informatie over deze camera en antwoorden op veelgestelde vragen vindt u op onze Customer Support-website voor klantenondersteuning.

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

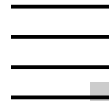
Gedruckt auf Papier mit 70% oder mehr Recyclinganteil mit Druckfarbe auf Pflanzenölbasis ohne VOC (flüchtige organische Bestandteile).

Gedruckt op 70% of hoger kringlooppapier met VOC (vluchtige organische verbinding)-vrije inkt op basis van plantaardige olie.

©2011 Sony Corporation Printed in Japan



4423291410

**α**

NEX-5N

### WARNUNG

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

## WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN -BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF GEFAHR UM DIE GEFAHR VON BRAND ODER ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN ZU VERRINGERN, SOLLTEN SIE DIESE ANWEISUNGEN GENAU BEFOLGEN

Falls der Stecker wegen seiner Form nicht in die Netzsteckdose passt, verwenden Sie einen Steckeradapter der korrekten Konfiguration für die Netzsteckdose.

### ACHTUNG

#### | Akku

Bei unsachgemäßem Gebrauch des Akkus kann er explodieren oder es besteht Feuergefahr oder die Gefahr von Verätzungen. Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

- Zerlegen Sie den Akku nicht.
- Setzen Sie den Akku keinen Stößen, Schlägen usw. aus, quetschen Sie ihn nicht, lassen Sie ihn nicht fallen und achten Sie darauf, nicht versehentlich auf den Akku zu treten.
- Halten Sie Gegenstände aus Metall von den Akkuanschlüssen fern. Es kann sonst zu einem Kurzschluss kommen.
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60 °C aus, wie sie z.B. bei direkter Sonneneinstrahlung oder in einem in der Sonne geparkten Auto auftreten können.
- Zünden Sie den Akku nicht an und werfen Sie ihn nicht ins Feuer.
- Berühren Sie beschädigte oder auslaufende Lithium-Ionen-Akkus nicht.
- Laden Sie den Akku unbedingt mit einem Originalladegerät von Sony oder einem Gerät mit Ladefunktion.
- Halten Sie den Akku von kleinen Kindern fern.
- Schützen Sie den Akku vor Feuchtigkeit.
- Tauschen Sie den Akku nur gegen den gleichen oder einen vergleichbaren Akkutyp aus, der von Sony empfohlen wird.
- Entsorgen Sie verbrauchte Akkus unverzüglich wie in den Anweisungen erläutert.

## | Ladegerät

Selbst wenn die Lampe CHARGE nicht leuchtet, ist das Ladegerät nicht von der Netzstromquelle getrennt, solange es an die Netzsteckdose angeschlossen ist. Sollte während der Benutzung des Ladegeräts eine Störung auftreten, unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung durch Abziehen des Steckers von der Netzsteckdose.

Das Netzkabel, falls vorhanden, ist speziell für den Gebrauch nur mit dieser Kamera ausgelegt und sollte nicht mit anderen Elektrogeräten verwendet werden.

## Für Kunden in Europa

### | Hinweis für Kunden in Ländern, in denen EU-Richtlinien gelten

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075, Japan. Autorisierter Vertreter für EMV und Produktsicherheit ist die Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Für Fragen im Zusammenhang mit Kundendienst oder Garantie wenden Sie sich bitte an die in den separaten Kundendienst- oder Garantieunterlagen genannten Adressen.

Dieses Produkt wurde geprüft und erfüllt die EMV-Richtlinie, sofern Verbindungskabel mit einer Länge von weniger als 3 Metern verwendet werden.

### | Achtung

Die elektromagnetischen Felder bei den speziellen Frequenzen können Bild und Ton dieses Gerätes beeinflussen.

### | Hinweis

Wenn eine Datenübertragung aufgrund statischer oder elektromagnetischer Störeinflüsse abbricht (fehlschlägt), starten Sie die entsprechende Anwendung neu, oder entfernen Sie das USB-Kabel, und schließen Sie es wieder an.

### | Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte)



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

## **Entsorgung von gebrauchten Batterien und Akkus (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Produkte)**



Das Symbol auf der Batterie/dem Akku oder der Verpackung weist darauf hin, dass diese nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln sind. Ein zusätzliches chemisches Symbol Pb (Blei) oder Hg (Quecksilber) unter der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass die Batterie/der Akku einen Anteil von mehr als 0,0005% Quecksilber oder 0,004% Blei enthält.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieser Batterien/Akkus schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Bei Produkten, die auf Grund ihrer Sicherheit, der Funktionalität oder als Sicherung vor Datenverlust eine ständige Verbindung zur eingebauten Batterie benötigen, sollte die Batterie nur durch qualifiziertes Servicepersonal ausgetauscht werden.

Um sicherzustellen, dass die Batterie korrekt entsorgt wird, geben Sie das Produkt zwecks Entsorgung an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten ab.

Für alle anderen Batterien entnehmen Sie die Batterie bitte entsprechend dem Kapitel über die sichere Entfernung der Batterie.

Geben Sie die Batterie an einer Annahmestelle für das Recycling von Batterien/Akkus ab. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts oder der Batterie erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

## **Für Kunden in Deutschland**

Entsorgungshinweis: Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die Sammelboxen beim Handel oder den Kommunen.

Entladen sind Batterien in der Regel dann, wenn das Gerät abschaltet und signalisiert „Batterie leer“ oder nach längerer Gebrauchsdauer der Batterien „nicht mehr einwandfrei funktioniert“. Um sicherzugehen, kleben Sie die Batteriepole z.B. mit einem Klebestreifen ab oder geben Sie die Batterien einzeln in einen Plastikbeutel.

# Inhaltsverzeichnis

---

## Vorbereitung der Kamera

Überprüfen des mitgelieferten Zubehörs .....	7
Identifizierung der Teile .....	8
Laden des Akkus .....	13
Einsetzen des geladenen Akkus .....	15
Anbringen/Abnehmen des Objektivs .....	17
Einsetzen einer Speicherkarte (separat erhältlich) .....	19
Anbringen des Blitzes .....	21
Einschalten der Kamera und Einstellen des Datums .....	23

## Beherrschen der Grundfunktionen

Fotografieren .....	25
Aufnehmen von Filmen .....	27
Bildwiedergabe .....	28
Löschen von Bildern .....	30
Bedienen der Kamera .....	31
Verwenden der Hilfefunktion der Kamera .....	35

---

## Verwenden der Aufnahmefunktionen

Einstellen mit Foto-gestaltung.....	36
Einstellen der Helligkeit von Standbildern (Belichtungskorrektur) .....	39
Verwenden des Selbstauslösers .....	39
Ununterbrochenes Aufnehmen von Standbildern .....	40
Ändern des Anzeigebildschirms (DISP).....	41
Aufnehmen mit verschiedenen Bildlaufmodi .....	42
Auswählen des Blitzmodus.....	48
Auswählen der Bildgröße bzw. der Aufnahmeeinstellung .....	49

## Verwenden der Wiedergabefunktionen

Vergrößern des Wiedergabebildes (Vergrößern) .....	53
Anzeigen der Bildliste.....	54
Anzeigen von Bildern auf einem Fernsehgerät .....	55

## Überprüfen der verfügbaren Funktionen

Menüliste .....	56
Verfügbare Funktionen für jeden Aufnahmemodus .....	65
Verfügbare Blitzmodi .....	66

## Kopieren von Bildern auf den Computer

Installieren der Software .....	68
Anwendungsmöglichkeiten der mitgelieferten Software .....	70
Erstellen einer Disc mit Filmen .....	72

## Sonstiges

Überprüfen der Anzahl der aufnehmbaren Bilder .....	75
Auflistung der Symbole auf dem LCD-Monitor .....	78
Weitere Informationen über die Kamera ( $\alpha$ Handbuch) .....	82
Störungsbehebung .....	83
Vorsichtsmaßnahmen .....	88
Technische Daten .....	94
Inhalt .....	99

Diese Gebrauchsanleitung behandelt mehrere Modelle, die mit verschiedenen Objektiven geliefert werden.

Der Name des Modells unterscheidet sich je nach mitgeliefertem Objektiv. Das jeweils erhältliche Modell unterscheidet sich je nach Land bzw. Region.

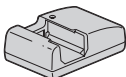
Modellname	Objektiv
NEX-5N	Keines
NEX-5ND	E18 – 55 mm und E16 mm
NEX-5NK	E18 – 55 mm
NEX-5NY	E55 – 210 mm und E18 – 55 mm

# Überprüfen des mitgelieferten Zubehörs

Überprüfen Sie zuerst die Modellbezeichnung Ihrer Kamera (Seite 6). Das mitgelieferte Zubehör unterscheidet sich von Modell zu Modell. Die Zahl in Klammern gibt die Stückzahl an.

## ■ Gemeinsames Zubehör

- Kamera (1)
- Ladegerät BC-VW1 (1)



- Netzkabel (1) (nicht mitgeliefert in den USA und Kanada)



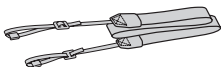
- Wiederaufladbarer Akku NP-FW50 (1)



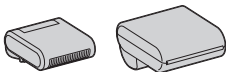
- USB-Kabel (1)



- Schulterriemen (1)



- Blitz HVL-F7S (1)/Blitzgehäuse (1)



- CD-ROM (1)
  - Anwendungssoftware für  $\alpha$ -Kamera
  - $\alpha$  Handbuch
- Gebrauchsanleitung (diese Anleitung) (1)

## ■ NEX-5N

- Gehäusedeckel (1) (an der Kamera angebracht)

## ■ NEX-5ND

- E16 mm Objektiv mit Festbrennweite (1)/Objektivdeckel (1)/Hintere Objektivkappe (1)
- E18 – 55 mm Zoomobjektiv (1)/Objektivdeckel (1) (an der Kamera angebracht)/Gegenlichtblende (1)

## ■ NEX-5NK

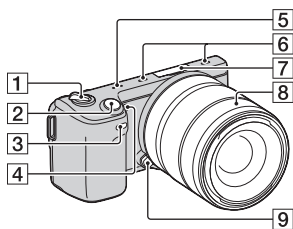
- E18 – 55 mm Zoomobjektiv (1)/Objektivdeckel (1) (an der Kamera angebracht)/Gegenlichtblende (1)

## ■ NEX-5NY

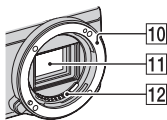
- E18 – 55 mm Zoomobjektiv (1)/Objektivdeckel (1) (an der Kamera angebracht)/Gegenlichtblende (1)
- E55 – 210 mm Zoomobjektiv (1)/Objektivdeckel (1)/Hintere Objektivkappe (1)/Gegenlichtblende (1)

## Identifizierung der Teile

Einzelheiten zur Bedienung finden Sie auf den in Klammern angegebenen Seiten.



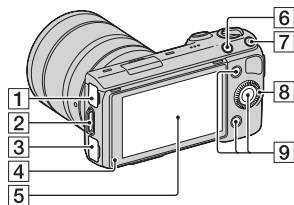
### Ansicht bei abgenommenem Objektiv




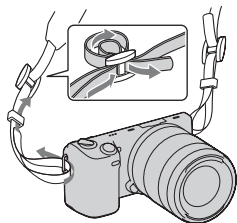
- 1** Netzschalter ON/OFF (23)
- 2** Auslöser (26)
- 3** Fernbedienungssensor
- 4** AF-Hilfslicht/  
Selbstausröserlampe/Lampe für  
Auslös. bei Lächeln
- 5** Lautsprecher
- 6** Mikrofon <sup>1)</sup>
- 7** Multifunktionaler Zubehör  
Schuh 2 <sup>2)</sup> (21)
- 8** Objektiv (17)
- 9** Objektiventriegelungsknopf (18)
- 10** Anschluss
- 11** Bildsensor <sup>3)</sup>
- 12** Objektivkontakte <sup>3)</sup>

- <sup>1)</sup> Bedecken Sie dieses Teil nicht während der Aufnahme von Filmen.
- <sup>2)</sup> Es kann auch Zubehör für den Multifunktionaler Zubehör Schuh angeschlossen werden.
- <sup>3)</sup> Vermeiden Sie die direkte Berührung dieses Teils.

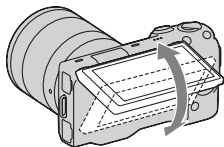




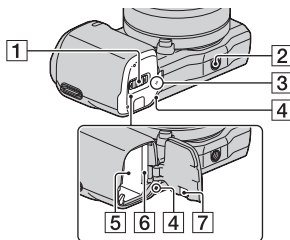
- 1**  (USB)-Anschluss
- 2** Öse für Schulterriemen  
Das Anbringen des Schulterriemens wird empfohlen, damit die Kamera nicht herunterfällt.



- 3** HDMI-Anschluss (55)
- 4** Lichtsensor
- 5** LCD-Monitor/Touchscreen (32)  
Durch den klappbaren LCD-Monitor der Kamera können Sie flexible Aufnahmepositionen einnehmen.

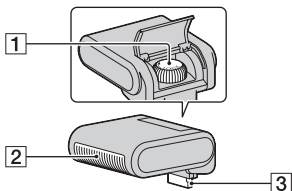


- 6** Taste  (Wiedergabe) (28)
- 7** Taste MOVIE (Film) (27)
- 8** Einstellrad (31)
- 9** Softkeys (32)



- 1** Akku-/Speicherkartenklappe (15, 19)
- 2** Stativgewinde
  - Verwenden Sie ein Stativ, bei der die Schraubenlänge kleiner als 5,5 mm ist. Stativ mit längerer Schraube als 5,5 mm lassen sich nicht einwandfrei an der Kamera befestigen und können die Kamera beschädigen.
- 3** Positionsmarke für Bildsensor  
⊖
- 4** Zugriffslampe (20)
- 5** Akkufach (15)
- 6** Speicherkartensteckplatz (19)
- 7** Klappe für Netzteilanschluss  
Zur Verwendung des Netzteils AC-PW20 (separat erhältlich)

## Blitz HVL-F7S



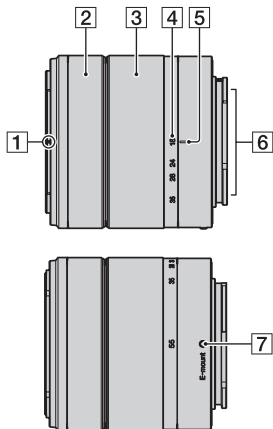
- 1** Schraube
- 2** Blitz\*
- 3** Anschluss\*

\* Vermeiden Sie die direkte Berührung dieses Teils. Wenn es verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem weichen und sauberen Tuch ab.

## ■ Objektiv

Technische Daten zu den Objektiven finden Sie auf Seite 96.

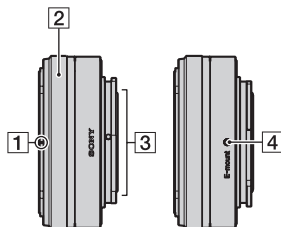
### E18 – 55 mm F3.5-5.6 OSS (mit NEX-5ND/5NK/5NY mitgeliefert)



- 1 Gegenlichtblendenindex
- 2 Fokussiering
- 3 Zoomring
- 4 Brennweitenskala
- 5 Brennweitenindex
- 6 Objektivkontakte\*
- 7 Ansetzindex

\* Vermeiden Sie die direkte Berührung dieses Teils.

### E16 mm F2.8 (mitgeliefert mit NEX-5ND)

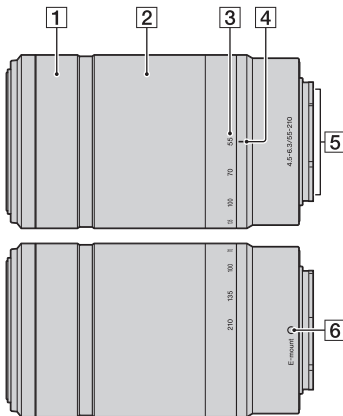


- 1 Konverter-Index\*
- 2 Fokussiering
- 3 Objektivkontakte\*\*
- 4 Ansetzindex

\* Der Konverter ist getrennt erhältlich.

\*\* Vermeiden Sie die direkte Berührung dieses Teils.

## E55 – 210 mm F4.5-6.3 OSS (mit NEX-5NY mitgeliefert)



Vorbereitung der Kamera

- 1 Fokussiering
- 2 Zoomring
- 3 Brennweitenskala
- 4 Brennweitenindex
- 5 Objektivkontakte\*
- 6 Ansetzindex

\* Vermeiden Sie die direkte Berührung dieses Teils.

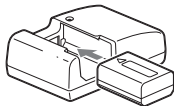
# Laden des Akkus

Vor der ersten Verwendung der Kamera muss der Akku NP-FW50 „InfoLITHIUM“ (mitgeliefert) geladen werden.

Der „InfoLITHIUM“-Akku kann auch geladen werden, wenn er nicht ganz entladen ist. Der Akku kann auch nicht vollständig geladen verwendet werden.

## 1 Setzen Sie den Akku in das Ladegerät ein.

- Schieben Sie den Akku ein, bis er hörbar einrastet.

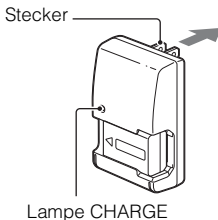


## 2 Schließen Sie das Ladegerät an die Netzsteckdose an.

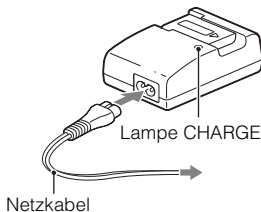
Geschätzte Ladezeit	250 Minuten
---------------------	-------------

- Erforderliche Zeit für die Aufladung eines vollständig entladenen Akkus bei einer Temperatur von 25 °C.
- Die Lampe CHARGE erlischt, wenn der Ladevorgang beendet ist.

### Für die USA und Kanada



### Für Länder/Regionen außerhalb der USA und Kanada



## Hinweise

- Die Ladezeit ist je nach Restladung des Akkus oder Ladebedingungen unterschiedlich.
- Wir empfehlen, den Akku bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C zu laden. Eine effiziente Ladung des Akkus außerhalb dieses Temperaturbereichs ist u. U. nicht möglich.
- Schließen Sie das Ladegerät an die nächstgelegene Netzsteckdose an.
- Die Lampe CHARGE blinkt eventuell schnell, wenn der Akku das erste Mal verwendet oder längere Zeit nicht benutzt wurde. Nehmen Sie in solchen Fällen den Akku aus dem Ladegerät und setzen Sie ihn wieder ein und laden Sie ihn anschließend.
- Versuchen Sie nicht, den Akku direkt nach dem Aufladen oder dann, wenn Sie ihn nach dem Aufladen noch nicht verwendet haben, erneut aufzuladen. Andernfalls wird die Akkuleistung beeinträchtigt.



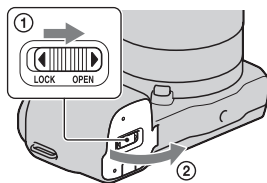
### Verwenden Ihrer Kamera im Ausland — Stromquelle

Sie können Ihre Kamera, Ihr Ladegerät und das Netzteil AC-PW20 (separat erhältlich) in allen Ländern oder Gebieten mit einer Netzspannung zwischen 100 V und 240 V Wechselstrom und einer Netzfrequenz von 50 Hz/60 Hz betreiben.

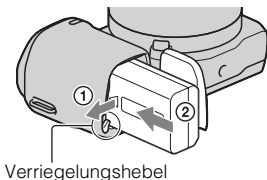
Ein elektronischer Transformator ist nicht erforderlich, und die Verwendung eines solchen Geräts kann eine Funktionsstörung verursachen.

# Einsetzen des geladenen Akkus

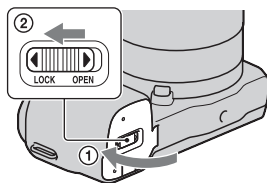
- 1 Verschieben Sie den Entriegelungshebel der Klappe und öffnen Sie diese.



- 2 Setzen Sie den Akku ganz ein, während Sie den Verriegelungshebel mit der Spitze des Akkus hineindrücken.



- 3 Schließen Sie die Klappe.



## ■ Überprüfen der Akku-Restladung

Prüfen Sie den Pegel über die folgenden Anzeigen und die Prozentanzeige, die im LCD-Monitor angezeigt werden.

Akkuladezustand						„Akku ist erschöpft.“
	Hoch  Niedrig					Sie können kein Bild mehr aufnehmen.

## Hinweis

- Unter bestimmten Umständen ist der angezeigte Ladezustand nicht korrekt.

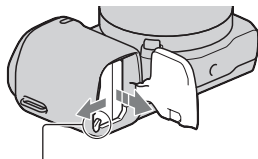


### Was ist ein „InfoLITHIUM“-Akku?

Ein „InfoLITHIUM“-Akku ist ein Lithium-Ionen-Akku mit Funktionen zum Austauschen von Informationen mit Ihrer Kamera hinsichtlich der Betriebsbedingungen. Bei Verwendung des „InfoLITHIUM“-Akkus wird die verbleibende Akkuzeit gemäß den Betriebsbedingungen Ihrer Kamera in Prozent dargestellt.

## Entfernen des Akkus

Schalten Sie die Kamera aus, vergewissern Sie sich, dass die Zugriffslampe nicht leuchtet, schieben Sie den Verriegelungshebel in Pfeilrichtung und ziehen Sie den Akku heraus. Lassen Sie den Akku nicht fallen.



Verriegelungshebel

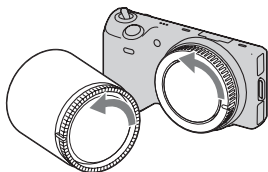


# Anbringen/Abnehmen des Objektivs

Stellen Sie den Netzschalter der Kamera auf OFF, bevor Sie das Objektiv anbringen oder entfernen.

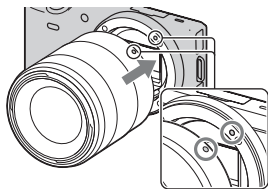
- 1 Entfernen Sie den Gehäusedeckel von der Kamera bzw. den Transportdeckel vom Objektiv, sollten diese noch angebracht sein.

- Wechseln Sie das Objektiv zügig in staubfreier Umgebung, um zu verhindern, dass Staub oder Schmutz in die Kamera eindringt.



- 2 Montieren Sie das Objektiv, indem Sie die weißen Ausrichtmarkierungen an Objektiv und Kamera aufeinander ausrichten.

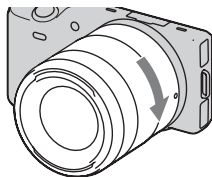
- Halten Sie die Kamera mit der Vorderseite nach unten, damit kein Staub in die Kamera eindringt.



Weiße Ausrichtmarkierungen

- 3 Drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, während Sie es leicht gegen die Kamera drücken, bis es in der Verriegelungsposition einrastet.

- Achten Sie darauf, das Objekt gerade aufzusetzen.



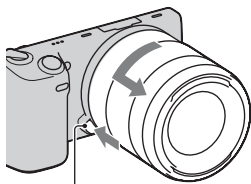
## Hinweise

- Drücken Sie beim Anbringen eines Objektivs nicht auf den Objektivverriegelungsknopf.

- Wenden Sie beim Anbringen eines Objektivs keine Gewalt an.
- Der Mount-Adapter (separat erhältlich) ist für die Verwendung eines Objektivs mit A-Bajonett (separat erhältlich) erforderlich. Einzelheiten sind in der Bedienungsanleitung, die mit dem Mount-Adapter geliefert wird, beschrieben.

## ■ Abnehmen des Objektivs

- 1 Drücken Sie den Objektivriegelungsknopf vollständig hinein, und drehen Sie das Objektiv bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn.



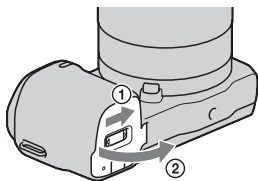
Objektivriegelungsknopf

### **Hinweise**

- Falls beim Wechseln des Objektivs Staub oder Schmutz in die Kamera eindringen und sich auf dem Bildsensor (dem Teil, der die Rolle des Films übernimmt) absetzen, kann dies je nach Aufnahmeumgebung in Form von dunklen Flecken auf dem Bild sichtbar werden. Aufgrund der Staubschutzfunktion vibriert die Kamera leicht, wenn Sie ausgeschaltet wird, um ein Anhaften von Staub auf dem Bildsensor zu verhindern. Dennoch ist das Objektiv zügig in staubfreier Umgebung anzubringen bzw. abzunehmen.
- Lassen Sie die Kamera nicht mit abgenommenem Objektiv liegen.
- Möchten Sie Gehäusedeckel oder hintere Objektivkappen verwenden, kaufen Sie bitte die Artikel ALC-BIEM (Gehäusedeckel) bzw. ALC-R1EM (Hintere Objektivkappe) (separat erhältlich).

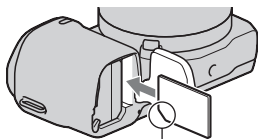
# Einsetzen einer Speicherkarte (separat erhältlich)

1 Öffnen Sie die Klappe.



2 Setzen Sie eine Speicherkarte ein.

- Setzen Sie die Speicherkarte wie abgebildet ein, bis sie mit einem Klicken einrastet.



Überprüfen Sie die Ausrichtung der abgeschrägten Ecke.

3 Schließen Sie die Klappe.

## ■ Verwendbare Speicherkarten

In dieser Kamera können Sie folgende Speicherkartentypen verwenden. Allerdings kann die richtige Funktion nicht für alle Speicherkartentypen garantiert werden.

Verwendbare Speicherkarte	Standbild	Film	Bezeichnung in dieser Gebrauchsanleitung
„Memory Stick PRO Duo“	✓	✓ (Mark2)	„Memory Stick PRO Duo“
„Memory Stick PRO-HG Duo“	✓	✓	

Verwendbare Speicherkarte	Standbild	Film	Bezeichnung in dieser Gebrauchsanleitung
SD-Speicherkarte	✓	✓ (Klasse 4 oder höher)	SD-Speicherkarte
SDHC-Speicherkarte	✓	✓ (Klasse 4 oder höher)	
SDXC-Speicherkarte	✓	✓ (Klasse 4 oder höher)	

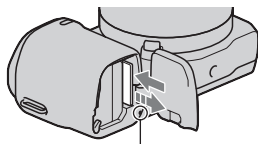
Sie können keine MultiMediaCard verwenden.

### Hinweis

- Auf einer SDXC-Speicherkarte gespeicherte Bilder, können nicht auf Computer oder AV-Geräte kopiert und von diesen wiedergegeben werden, die nicht exFAT-kompatibel sind. Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Geräts an die Kamera, ob es exFAT-kompatibel ist. Wenn Sie die Kamera an ein nicht kompatibles Gerät anschließen, werden Sie u.U. aufgefordert, die Karte zu formatieren. Formatieren Sie als Reaktion auf diese Aufforderung auf keinen Fall die Speicherkarte, andernfalls werden alle Daten auf der Speicherkarte gelöscht. (exFAT ist das Dateisystem, das auf SDXC-Speicherkarten verwendet wird.)

## Entfernen der Speicherkarte

Öffnen Sie die Klappe, vergewissern Sie sich, dass die Zugriffslampe nicht leuchtet, und drücken Sie einmal auf die Speicherkarte.



Zugriffslampe

### Hinweis

- Nehmen Sie nicht die Speicherkarte oder den Akku heraus und schalten Sie die Stromversorgung nicht aus, wenn die Zugriffslampe leuchtet. Andernfalls können die Daten zerstört werden.

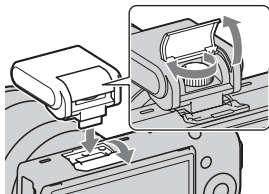
# Anbringen des Blitzes

Wenn Sie während der Aufnahme einen Blitz verwenden möchten, bringen Sie das Blitzlicht (mitgeliefert) an.

Der Blitz ist aktiviert, wenn er nach oben geklappt wird, und deaktiviert, wenn er nach unten geklappt wird.

Stellen Sie den Netzschalter der Kamera auf OFF, bevor Sie den Blitz anbringen oder entfernen.

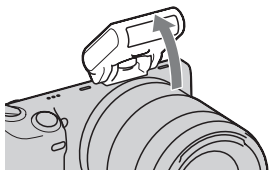
- 1 Bringen Sie den Blitz am Multifunktionaler Zubehör Schuh 2 an.




- 2 Ziehen Sie die Schraube fest, um den Blitz zu sichern.

- 3 Klappen Sie zuerst den Blitz nach oben, um den Blitz auszulösen.

- Die Standardeinstellung ist [Blitz-Automatik]. Zur Änderung der Einstellung siehe Seite 48.
- Klappen Sie den Blitz nach unten, wenn Sie ihn nicht verwenden möchten.

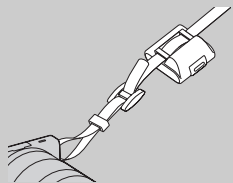


## Hinweise

- Die Kamera versorgt das Blitzlicht mit Strom. Wenn die Kamera den Blitz auflädt, blinkt  auf dem LCD-Monitor. Sie können den Auslöser nicht drücken, wenn dieses Symbol blinkt.
- Stecken Sie den Blitz vollständig in den Zubehöranschluss der Kamera und ziehen Sie die Schraube fest an. Vergewissern Sie sich, dass der Blitz sicher an der Kamera angebracht ist.



## Tragen des Blitzes



Das Blitzgehäuse kann praktisch am Schulterriemen angebracht werden. Wenn Sie den Blitz nicht verwenden, legen Sie ihn in das Gehäuse, um ihn vor Schäden zu schützen.

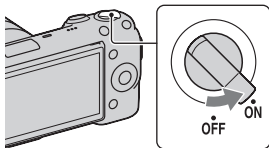
# Einschalten der Kamera und Einstellen des Datums

Die Anzeige zum Einstellen von Datum und Uhrzeit erscheint beim ersten Einschalten der Kamera.

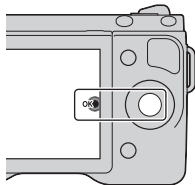
- 1 Stellen Sie den Netzschalter auf ON, um die Kamera einzuschalten.

Die Anzeige zum Einstellen von Datum und Uhrzeit erscheint.

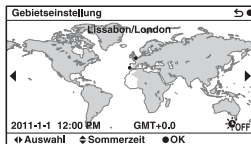
- Zum Ausschalten der Kamera stellen Sie den Netzschalter auf OFF.



- 2 Drücken Sie auf die Mitte des Einstellrades. Oder berühren Sie OK auf der Anzeige.



- 3 Drücken Sie rechts oder links auf das Einstellrad, um Ihr Gebiet auszuwählen, und danach auf die Mitte.

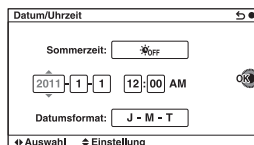


- 4 Drücken Sie links oder rechts auf das Einstellrad, um jede Option auszuwählen, und drücken Sie oben oder unten bzw. drehen Sie das Einstellrad, um numerische Werte auszuwählen.

**Sommerzeit:** Damit schalten Sie die Sommerzeiteinstellung ein bzw. aus.

**Datumsformat:** Damit wählen Sie das Format der Datumsanzeige.

- Mitternacht wird mit 12:00 AM und Mittag mit 12:00 PM angezeigt.



- 5 Wiederholen Sie Schritt 4 zur Einstellung anderer Optionen und drücken Sie dann die Mitte des Einstellrades. Oder berühren Sie OK auf der Anzeige.

### Hinweise

- Sie können das Datum, die Uhrzeit und das Gebiet nicht durch Berühren der Anzeige einstellen.
- Mit dieser Kamera können Sie auf Bildern kein Datum einblenden. Durch Verwendung der Software „PMB“, die auf der CD-ROM (mitgeliefert) gespeichert ist, können Sie Bilder mit Datum speichern oder drucken. Weitere Informationen finden Sie unter „PMB-Hilfe“ (Seite 70).

## ■ Zurücksetzen von Datum und Uhrzeit/Überprüfen der aktuellen Zeiteinstellung

Wählen Sie MENU → [Einstellung] → [Datum/Uhrzeit] (Seite 31, 62).

## ■ Erhalt der Datums- und Uhrzeiteinstellung

Diese Kamera besitzt einen internen wiederaufladbaren Akku, der sowohl bei ein- und ausgeschalteter Kamera als auch bei eingesetztem bzw. nicht eingesetztem Akku die Datums- und Uhrzeiteinstellung und andere Einstellungen erhält. Für Einzelheiten siehe Seite 90.



# Fotografieren

Im Modus **i** (Intelligente Automatik) analysiert die Kamera das Motiv und ermöglicht Ihnen eine Aufnahme mit geeigneten Einstellungen.

**1** Stellen Sie den Netzschalter auf ON, um die Kamera einzuschalten.

**2** Richten Sie die Kamera auf das Motiv.

Wenn die Kamera die Szene erkennt, erscheint das Symbol und die Hilfe zur Szenenerkennung auf dem LCD-Monitor: ☾ (Nachtszene),

☀ (Nachtszene mit Stativ),

👤 (Nachtaufnahme), ☀ (Gegenlicht),

👤 (Gegenlichtporträt), 👤 (Porträt),

🏞 (Landschaft), 🌿 (Makro),

👤 (Spotlicht), 🌙 (Wenig Licht), oder

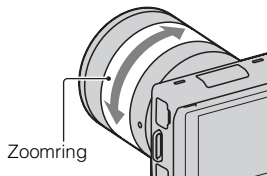
👶 (Kleinkind).



Symbol und Hilfe der Szenenerkennung

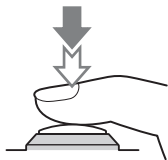
**3** Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, drehen Sie den Zoomring, und bestimmen Sie dann den Bildausschnitt.

- Bei einem Objektiv mit Festbrennweite ist kein optisches Zoomen möglich.



- 
- 4** Drücken Sie den Auslöser halb nieder, um zu fokussieren.

Wenn der Fokus bestätigt wird, ertönt ein Piepton und ● leuchtet auf.



Fokusanzeige

- 
- 5** Drücken Sie den Auslöser ganz nieder, um zu fotografieren.
-

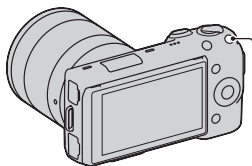
# Aufnahmen von Filmen

1 Stellen Sie den Netzschalter auf ON, um die Kamera einzuschalten.

2 Richten Sie die Kamera auf das Motiv.

3 Drücken Sie die Taste MOVIE, um die Aufnahme zu starten.

- Fokus und Helligkeit werden automatisch angepasst.
- Wenn Sie während der Aufnahme den Auslöser halb niederdrücken, können Sie schneller fokussieren.




Taste MOVIE

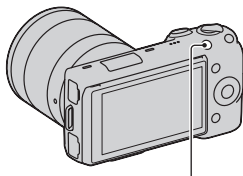
4 Drücken Sie erneut auf die Taste MOVIE, um die Aufnahme zu stoppen.


## Hinweise

- Die Geräusche der Kamera und des Objektivs werden eventuell beim Aufnehmen eines Filmes mit aufgezeichnet. Sie können die Tonaufzeichnung deaktivieren. Wählen Sie dazu MENU → [Einstellung] → [Filmtonaufnahme] → [Aus] (Seite 62).
- Die ununterbrochene Aufnahmezeit eines Films hängt von der Umgebungstemperatur und vom Zustand der Kamera ab.
- Wenn Sie längere Zeit ununterbrochen aufnehmen, bemerken Sie eventuell, dass die Kamera warm ist. Das ist normal. Außerdem wird eventuell die Meldung „Kamera zu warm. Abkühlen lassen.“ angezeigt. Schalten Sie in solchen Fällen die Kamera aus und warten Sie, bis die Kamera für weitere Aufnahmen bereit ist.

# Bildwiedergabe

- 1 Drücken Sie die Taste  (Wiedergabe).  
Das zuletzt aufgenommene Bild wird auf dem LCD-Monitor angezeigt.



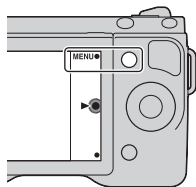
Taste  (Wiedergabe)

## ■ Auswählen des Bildes







Drehen Sie das Einstellrad. Oder verschieben Sie die Anzeige durch Gleiten mit dem Finger auf ihr nach links oder rechts.

## ■ Wiedergeben von Filmen

- 1 Wählen Sie MENU →  
[Wiedergabe] →  
[Ansichtsmodus] →  
[Ordneransicht (MP4)] oder  
[AVCHD-Ansicht].
  - Wählen Sie für die Rückkehr zur  
Standbildwiedergabe  
[Ordneransicht (Standbild)].





- 2 Drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Film auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder berühren Sie den gewünschten Film.

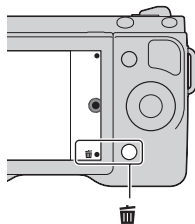
Während der Filmwiedergabe	Bedienung des Einstellrades	Touchscreen-Bedienung
Pause/Wiedergabe fortsetzen	Drücken Sie auf die Mitte.	Berühren Sie   .
Schnellvorlauf	Drücken Sie rechts oder drehen Sie im Uhrzeigersinn.	Berühren Sie  .
Schnellrücklauf	Drücken Sie links oder drehen Sie entgegen dem Uhrzeigersinn.	Berühren Sie  .
Langsame Wiedergabe vorwärts	Drehen Sie während der Pause im Uhrzeigersinn.	Berühren Sie  während der Pause.
Langsame Wiedergabe rückwärts*	Drehen Sie während der Pause entgegen dem Uhrzeigersinn.	Berühren Sie  während der Pause.
Lautstärke einstellen	Drücken Sie unten → oben/unten.	–


\* Der Film wird Bild für Bild wiedergegeben.

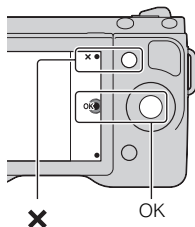
## Löschen von Bildern

Sie können das aktuell angezeigte Bild löschen.

- 1 Zeigen Sie das gewünschte Bild an und drücken Sie auf  (Löschen).  
Oder berühren Sie  auf der Anzeige.



- 2 Drücken Sie auf die Mitte des Einstellrades. Oder berühren Sie OK auf der Anzeige.
  - Wählen Sie , um den Vorgang abzubrechen.







### So löschen Sie mehrere Bilder

Wählen Sie MENU → [Wiedergabe] → [Löschen] aus, um mehrere Bilder zu markieren und gleichzeitig zu löschen.

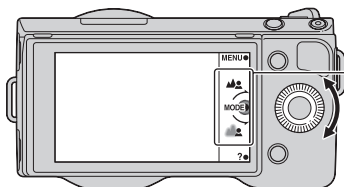
# Bedienen der Kamera

Mit dem Einstellrad, den Softkeys und dem Touchscreen können Sie verschiedene Funktionen der Kamera verwenden.

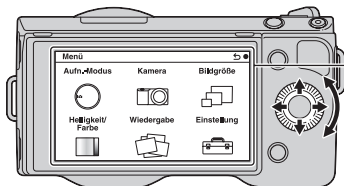
## ■ Einstellrad

Bei der Aufnahme sind die Funktionen DISP (Inhalt anzeigen),  (Belichtungskorr.) und  /  (Bildfolgemodus) dem Einstellrad zugewiesen. Bei der Wiedergabe sind die Funktionen DISP (Inhalt anzeigen) und  (Bildindex) dem Einstellrad zugewiesen.

Wenn Sie die Positionen oben, unten, rechts und links am Einstellrad entsprechend der Anzeige auf dem LCD-Monitor drehen oder drücken, können Sie Einstellungselemente auswählen. Ihre Auswahl wird festgelegt, wenn Sie auf die Mitte des Einstellrades drücken.



Der Pfeil bedeutet, dass Sie das Einstellrad drehen können.



Wenn Optionen auf dem Bildschirm angezeigt werden, können Sie durch sie hindurchblättern, indem Sie das Einstellrad drehen oder auf die Positionen oben, unten, links und rechts drücken. Drücken Sie auf die Mitte, um Ihre Auswahl zu treffen.

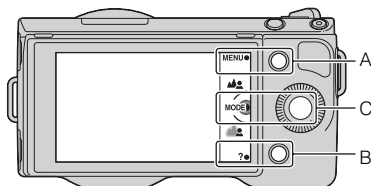
## Softkeys

Die Softkeys haben je nach Kontext verschiedene Funktionen.

Die zugewiesene Funktion jedes Softkeys wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Um die in der rechten oberen Ecke der Anzeige angezeigte Funktion zu verwenden, drücken Sie auf den Softkey A. Um die in der rechten unteren Ecke der Anzeige angezeigte Funktion zu verwenden, drücken Sie auf den Softkey B. Um die in der Mitte angezeigte Funktion zu verwenden, drücken Sie auf die Mitte des Einstellrades (Softkey C).

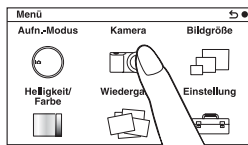
In dieser Gebrauchsanleitung werden die Softkeys durch das Symbol oder die auf der Anzeige angezeigte Funktion angegeben.



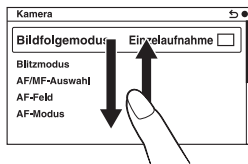
In diesem Fall funktioniert der Softkey A als Taste MENU (Menü) und der Softkey B als Taste ? (Aufn.-Tipps). Softkey C fungiert als Taste MODE (Aufn.-Modus).

## Touchscreen

Die Kamera kann intuitiv durch Berührung der Anzeige mit dem Finger bedient werden. Berühren Sie das Element auf dem Touchscreen, um es auszuwählen. Gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige entlang, um zu verborgenen Elementen zu rollen.



Berühren Sie das Element, um es auszuwählen.


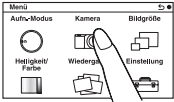

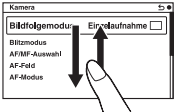



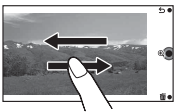


Durch Gleiten des Fingers auf der Anzeige werden die Elemente verschoben. Elemente auf der Anzeige werden durch solche ersetzt, die nicht sichtbar waren.



## Bedienhandlungen

Sie können auf zweierlei Art Elemente auswählen und Einstellungen vornehmen. Eine Möglichkeit ist das Einstellrad und die andere das Berühren der Anzeige mit dem Finger bzw. das Gleiten des Fingers auf der Anzeige (Touchscreen).

Bedienhandlung	Einstellrad	Touchscreen
Auswahl eines Elements	Drehen oder drücken Sie die Positionen oben, unten, links und rechts und drücken Sie anschließend auf die Mitte. 	Berühren Sie das gewünschte Element. 
Anzeige eines nicht sichtbaren Elements	Drehen Sie weiter bzw. drücken Sie weiter auf die Positionen oben oder unten, bis das Element auf den Bildschirm rollt. 	Gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten, bis das Element sichtbar wird. 
Einstellen eines Wertes oder der Defokussierung	Drehen Sie. 	Verschieben Sie die Anzeige mit Ihrem Finger. 
Wiedergabe des nächsten oder vorherigen Bildes	Drehen Sie oder drücken Sie die Positionen links bzw. rechts. 	Gleiten Sie mit dem Finger auf der Wiedergabeanzeige nach links oder rechts. 

## Hinweise

- Sie können die meisten Bedienhandlungen sowohl mit dem Einstellrad bzw. den Softkeys als auch mit dem Touchscreen durchführen. Es gibt allerdings einige Bedienhandlungen, die nur mit einer der beiden Methoden durchgeführt werden können.
- Vermeiden Sie Folgendes:
  - Verwendung eines spitzen Objekts, z. B. ein Bleistift, Kugelschreiber oder die Spitze eines Fingernagels.
  - Halten der Kamera mit derselben Hand mit der Sie den Touchscreen berühren.
- Der Touchscreen kann nicht reagieren, wenn Sie ihn mit Handschuhen bedienen.

## Verwenden der Hilfefunktion der Kamera

Die Kamera bietet verschiedene „Hilfe-Anzeigen“, die die Funktionen erklären, sowie „Aufnahmetipps“, die Empfehlungen für bessere Aufnahmen vorstellen. Verwenden Sie diese Hilfestellungen, um das Beste aus der Kamera herauszuholen.

### Hilfe-Anzeigen

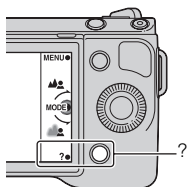
Wenn Sie z. B. eine Einstellung ändern, zeigt die Kamera die Hilfe-Anzeige an, um die ausgewählte Funktion zu erklären.

Sie können die Hilfe-Anzeigen verbergen. Wählen Sie dazu MENU → [Einstellung] → [Hilfe-Anzeige] → [Aus].

### Aufnahmetipps

Die Kamera zeigt die Aufnahmetipps entsprechend dem ausgewählten Aufnahmemodus an.

- Wenn ? unten rechts auf der Anzeige angezeigt wird, drücken Sie die Taste unten rechts (Seite 32). Oder berühren Sie ? auf der Anzeige. Es erscheint automatisch eine Liste mit Aufnahmetipps, die sich auf das aktuelle Motiv beziehen.



- Wählen Sie den gewünschten Aufnahmetipp aus, indem Sie oben oder unten auf das Einstellrad und anschließend auf die Mitte des Einstellrades drücken.
  - Drücken Sie rechts oder links auf das Einstellrad, um die Option zu ändern.
  - Drehen Sie das Einstellrad, um den Text nach oben oder nach unten zu scrollen.



### Zugriff auf alle Aufnahmetipps


Vom Menü aus können Sie alle Aufnahmetipps durchsuchen.

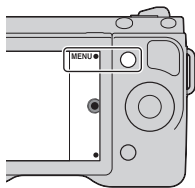
- MENU → [Kamera] → [Aufnahmetipps].
- Suchen Sie die gewünschten Aufnahmetipps. Sie können einen Tipp über [Inhalt] aufrufen.

# Einstellen mit Foto-gestaltung


Sie können die Kamera mit „Foto-gestaltung“ intuitiv bedienen, da die Anzeige mehr als eine normale Anzeige für intuitive Bedienung gestaltet ist. Sie können ein Motiv mit einfachen Bedienhandlungen aufnehmen und erzielen auf einfache Weise kreative Fotos.

---

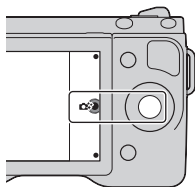
- 1 Wählen Sie MENU → [Aufn.-Modus] →  (Intelligente Automatik).



- 2 Drücken Sie auf die Mitte des Einstellrades.


Oder berühren Sie  (Foto-gestaltung) auf der Anzeige.


Die Anzeige Foto-gestaltung wird angezeigt.





- 3 Wählen Sie das Element aus, welches Sie einstellen möchten. Drücken Sie dazu auf die Positionen rechts bzw. links auf dem Einstellrad.


Oder berühren Sie das gewünschte Element auf der Anzeige.

 (Hintergr. defokus.): Passt die Unschärfstellung des Hintergrunds an.

 (Helligkeit): Stellt die Helligkeit des Bildes ein.

 (Farbe): Stellt die Farbe des Bildes ein.

 (Lebendigkeit): Stellt die Lebendigkeit des Bildes ein.

 (Bildeffekt): Auswahl des gewünschten Effektfilters für die Aufnahme.

---

## 4 Wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Drehen des Einstellrades aus.

Oder wählen Sie die gewünschte Einstellung durch Berühren des Symbols oder des Elements auf der Anzeige aus.

- Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, um verschiedene Funktionen zu kombinieren.


### Hinweis


- Die Funktion „Foto-gestaltung“ ist nur verfügbar, wenn ein Objektiv mit E-Bajonett angebracht ist.

## ■ Einfache Unschärfstellung des Hintergrunds (Hintergrundschärfensteuerung)

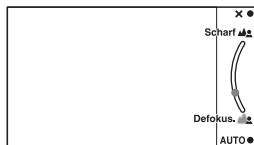
### 1 Wählen Sie (Hintergr. defokus.) (Seite36).

### 2 Defokussieren Sie den Hintergrund durch Drehen des Einstellrades. Oder verschieben Sie die Anzeige auf dem Bildschirm.

 : Fokussieren

 : Defokussieren

- Wählen Sie AUTO, um den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.
- Sie können einen Film mit einem eingestellten Wert für den Defokussierungseffekt aufnehmen.



### Hinweis

- Der Effekt der Defokussierung ist möglicherweise nicht erkennbar, je nach Abstand vom Motiv oder verwendetem Objektiv.



Für ein besseres Ergebnis von Hintergrund defokussieren


- Gehen Sie näher an das Motiv heran.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Motiv und Hintergrund.


1 Wählen Sie  (Bildeffekt) (Seite36).


---


2 Wählen Sie den gewünschten Effekt durch Drehen des Einstellrades aus.


Oder gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten, um den gewünschten Effekt auszuwählen.


 **OFF (Aus):** Die Bildeffektfunktion wird nicht verwendet.





 **(Spielzeugkamera):** Erzeugt das Aussehen eines mit einer Spielzeugkamera aufgenommenen Fotos mit schattierten Ecken und ausgeprägten Farben.


 **(Tontrennung: Farbe):** Erzeugt durch die starke Betonung der Primärfarben einen hohen Kontrast und ein abstraktes Aussehen.


 **(Tontrennung: S/W):** Erzeugt einen hohen Kontrast und ein abstraktes Aussehen in schwarzweiß.

 **(Pop-Farbe):** Erzeugt durch die Betonung der Farbtöne ein lebendiges Aussehen.

 **(Retro-Foto):** Erzeugt das Aussehen eines gealterten Fotos mit Sepia-Farbtönen und verblasstem Kontrast.

    **(Teilfarbe):** Erzeugt ein Bild, welches die vorgegebene Farbe behält, aber andere Farben in Schwarzweiß umwandelt.


 **(Soft High-Key):** Erzeugt ein Bild mit der angegebenen Atmosphäre: hell, transparent, ätherisch, zart, weich.

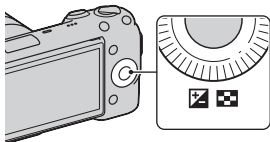
 **(Hochkontrast-Monochrom):** Erzeugt ein Bild mit hohem Kontrast in Schwarzweiß.

- Sie können weitere Bildeffekte verwenden. Wählen Sie MENU → [Helligkeit/Farbe] → [Bildeffekt].
-

# Einstellen der Helligkeit von Standbildern (Belichtungskorrektur)

Sie können die Belichtung in 1/3-EV-Stufen innerhalb eines Bereichs von -3,0 EV bis +3,0 EV einstellen.

- 1 Drücken Sie auf  (Belichtungskorr.) auf dem Einstellrad.





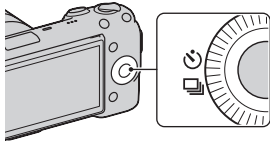
- 2 Drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Wert auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder wählen Sie den gewünschten Wert durch Verschieben der Anzeige auf dem Bildschirm aus.


Wenn das Bild zu hell ist, stellen Sie [Belichtungskorr.] in Richtung -.


Wenn das Bild zu dunkel ist, stellen Sie [Belichtungskorr.] in Richtung +.

## Verwenden des Selbstausslösers

- 1 Drücken Sie auf  /  (Bildfolgemodus) auf dem Einstellrad.



- 2 Drehen Sie das Einstellrad, um  (Selbstausslöser) auszuwählen.

Oder gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten, um  (Selbstausslöser) in die Mitte zu verschieben.

---


**3** Drücken Sie auf Option, drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Modus auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte.

Oder berühren Sie Option → und den gewünschten Modus auf der Anzeige.

**☺<sub>10</sub> (Selbstausröser: 10 Sek):** Damit wird der 10-Sekunden-Selbstausröser eingestellt. Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie sich selbst im Bild mit aufnehmen möchten.


Wenn Sie den Auslöser drücken, blinkt die Selbstausröserlampe und Signaltöne sind bis zum Auslösen des Verschlusses zu hören.

**☺<sub>2</sub> (Selbstausröser: 2 Sek):** Damit wird der 2-Sekunden-Selbstausröser eingestellt. Sie können Unschärfe verhindern, die durch Kameraverwacklungen aufgrund des Drückens des Auslösers auftreten.

- Drücken Sie zum Abbrechen des Selbstausrösers erneut auf ☺ /  (Bildfolgemodus).




### Serienaufnahmen mit dem Selbstausröser

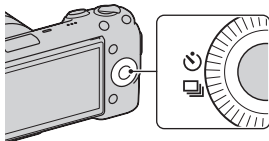
Wählen Sie ☺<sub>2</sub> (Selbstausröser(Serie)) unter ☺ /  (Bildfolgemodus). Die Kamera beginnt mit der Serienaufnahme nach zehn Sekunden.

## Ununterbrochenes Aufnehmen von Standbildern



Die Kamera nimmt ununterbrochen Bilder auf, solange Sie den Auslöser drücken und gedrückt halten.

---

**1** Drücken Sie auf ☺ /  (Bildfolgemodus) auf dem Einstellrad.








- 
- 2 Drehen Sie das Einstellrad, um  (Serienaufnahme) auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten, um  (Serienaufnahme) in die Mitte zu verschieben. Berühren Sie danach das Symbol.
- 



### Ununterbrochene Aufnahme von Bildern mit hoher Geschwindigkeit

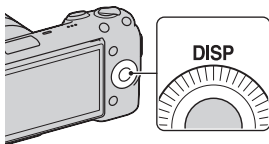
Wählen Sie  (Bildfolgezeitprio.) unter  /  (Bildfolgemodus) aus, um ununterbrochen weitere Bilder aufzunehmen (max. 10 Bilder pro Sekunde). Der Fokus und die Belichtung der ersten Aufnahme werden für die nachfolgenden Aufnahmen verwendet.

---

## Ändern des Anzeigebildschirms (DISP)

---

- 1 Drücken Sie auf DISP (Inhalt anzeigen) auf dem Einstellrad.



---

2 Drücken Sie mehrfach auf DISP, um den gewünschten Modus auszuwählen.

**Während der Aufnahme**

**Grafikanzeige:** Zeigt Basisinformationen zur Aufnahme an. Stellt die Verschlusszeit und den Blendenwert grafisch dar, außer wenn [Aufn.-Modus] auf [Schwenk-Panorama] oder [3D-Schwenkpanor.] gestellt wurde.

**Alle Infos anzeigen:** Zeigt Aufnahmeinformationen an.

**Große Schriftgröße:** Zeigt nur die wichtigsten Elemente in vergrößerter Form an.

**Daten n. anz.:** Zeigt keine Aufnahmeinformationen an.

**Histogramm:** Zeigt die Leuchtdichteverteilung grafisch an.

**Für Sucher:** Zeigt nur Aufnahmeinformationen auf der Anzeige an (kein Bild). Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit einem Sucher (separat erhältlich) fotografieren.

**Während der Wiedergabe**

**Info anzeigen:** Zeigt Aufnahmeinformationen an.

**Histogramm:** Stellt die Leuchtdichteverteilung zusätzlich zu den Aufnahmeinformationen grafisch dar.

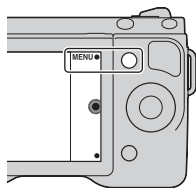
**Daten n. anz.:** Zeigt keine Aufnahmeinformationen an.

---


## Aufnehmen mit verschiedenen Bildlaufmodi

---


1 Wählen Sie MENU → [Aufn.-Modus].




- 
- 2 Drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Modus auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten, um den gewünschten Modus in die Mitte zu verschieben und berühren Sie ihn danach.

 (**Intelligente Automatik**): Die Kamera bewertet das Motiv und legt die richtigen Einstellungen fest.

**SCN (Szenenwahl)**: Die Aufnahme erfolgt mit Einstellungen, die je nach Motiv und Bedingung voreingestellt sind.

 (**Anti-Beweg.-Unsch.**): Vermindert das Verwackeln der Kamera bei Aufnahmen einer dunkleren Innenraumszene oder bei Telefoto.

 (**Schwenk-Panorama**): Aufnahme eines Panoramafotos.

 (**3D-Schwenkpanor.**): Damit werden 3D-Panoramabilder für die Wiedergabe auf einem 3D-Fernsehgerät aufgenommen.

**M (Manuelle Belichtung)**: Einstellung der Blende und der Verschlusszeit.

**S (Zeitpriorität)**: Einstellung der Verschlusszeit für die Hervorhebung der Bewegung eines Motivs.

**A (Blendenpriorität)**: Einstellung des fokussierten Bereichs oder Erzeugung eines verschwommenen Hintergrunds.

**P (Programmautomatik)**: Automatische Aufnahme, wobei die Einstellungen, außer der Belichtung (Blende und Verschlusszeit), vom Benutzer angepasst werden können.

---


## ■ Szenenwahl


---


- 1 Wählen Sie **SCN** (Szenenwahl) (Seite 42).
-


---


2 Drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Modus auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten, um den gewünschten Modus in die Mitte zu verschieben und berühren Sie ihn danach.

 (**Porträt**): Lässt Hintergründe verschwimmen und hebt das Motiv schärfer hervor. Gibt Hautfarben weicher wieder.


 (**Landschaft**): Aufnahme einer kompletten Szene in Scharfeinstellung mit leuchtenden Farben.


 (**Makro**): Für Nahaufnahmen, wie z.B. von Blumen, Insekten, Lebensmitteln oder kleinen Gegenständen.

 (**Sportaktion**): Aufnahme eines Motivs in Bewegung bei einer kurzen Verschlusszeit, sodass es wie eingefroren aussieht. Die Kamera nimmt ununterbrochen Bilder auf, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird.

 (**Sonnenunterg.**): Hebt die Rottöne von Sonnenuntergängen schön hervor.

 (**Nachtaufnahme**): Für das Fotografieren von Porträts bei Nacht. Bringen Sie den Blitz an und verwenden Sie ihn.

 (**Nachtszene**): Aufnahme von Abendszenen ohne Verlust der finsternen Atmosphäre.


 (**Handgehalten bei Dämmerg.**): Aufnahme von Nachtszenen ohne Stativ mit weniger Rauschen und Unschärfe. Eine Reihe von Aufnahmen wird aufgenommen und Bildbearbeitung kommt zum Einsatz, um Motivunschärfe, Kameraverwacklung und Rauschen zu verringern.

---

## ■ Anti-Beweg.-Unsch.

Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen in Innenräumen ohne Blitz, um Motivunschärfe zu vermeiden.

---

1 Wählen Sie  (Anti-Beweg.-Unsch.) (Seite 42).



---

2 Machen Sie eine Aufnahme durch Drücken des Auslösers. Die Kamera kombiniert sechs Aufnahmen mit hoher Empfindlichkeit zu einem Standbild. Damit wird die Kameraverwacklung bei gleichzeitiger Verhinderung von Rauschen reduziert.

---

## ■ Schwenk-Panorama/3D-Schwenkpanor.

Während Sie die Kamera schwenken, nimmt die Kamera mehrere Bilder auf und setzt Sie zu einem Panoramabild zusammen.

- 1 Wählen Sie  (Schwenk-Panorama) oder  (3D-Schwenkpanor.) (Seite 42).

- 2 Richten Sie die Kamera an der Kante des Motivs aus und drücken Sie dann den Auslöser vollständig nach unten.



Dieser Abschnitt wird nicht aufgenommen.

- 3 Schwenken Sie die Kamera an das Ende des Bildes. Folgen Sie dabei dem Orientierungsbalken auf dem LCD-Monitor.



Orientierungsbalken

### Hinweis

- Während der [Schwenk-Panorama]-Aufnahme fotografiert die Kamera weiter und der Auslöser klickt, bis zum Ende der Aufnahme.



## Wiedergeben von Panoramabildern mit der Scrollfunktion

Sie können Panoramabilder vom Anfang bis zum Ende mittels Scrollen ansehen. Drücken Sie dazu auf die Mitte des Einstellrades, während die Panoramabilder angezeigt werden. Drücken Sie erneut, um zu unterbrechen. Mit der Berührung von ►/|| auf der Anzeige können Sie die Wiedergabe starten oder unterbrechen.



Stellt den angezeigten Abschnitt des gesamten Panoramabilds dar.

- Panoramabilder werden mit der mitgelieferten Software „PMB“ (Seite 70) wiedergegeben.
- Panoramabilder, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, können u.U. nicht angezeigt oder gescrollt werden.


## Zeitpriorität

Sie können die Bewegung von sich bewegend Motiven auf verschiedene Arten durch das Einstellen der Verschlusszeit einfangen. Zum Beispiel wird beim Einfrieren der Bewegung eine kurze und für eine fließende Aufnahme eine lange Verschlusszeit verwendet.

---

1 Wählen Sie **S** (Zeitpriorität) (Seite 42).

---

2 Drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Wert auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder berühren Sie  auf der Anzeige, um den gewünschten Wert auszuwählen.

---



## Verschlusszeit



Bei Verwendung einer kürzeren Verschlusszeit, wird ein Motiv in Bewegung, z.B. ein Läufer, ein Auto oder die Meeressgicht, aufgenommen als ob es still steht.



Bei Verwendung einer längeren Verschlusszeit, wird die Bewegung des Motivs fließend erfasst, um ein natürliches und dynamisches Bild zu erhalten.



## ■ Blendenpriorität

Sie können den fokussierten Bereich einstellen oder einen verschwommenen Hintergrund erzeugen.

---

1 Wählen Sie **A** (Blendenpriorität) (Seite 42).

---

2 Drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Wert auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder berühren Sie  /  auf der Anzeige, um den gewünschten Wert auszuwählen.

- Sie können einen Film mit einem unter Blendenpriorität eingestellten Wert aufnehmen.
-

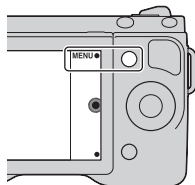
# Auswählen des Blitzmodus

---


1 Bringen Sie den Blitz an und klappen Sie ihn hoch (Seite 21).


---


2 Wählen Sie MENU → [Kamera] → [Blitzmodus].





3 Drehen Sie das Einstellrad, um den gewünschten Modus auszuwählen, und drücken Sie dann auf die Mitte. Oder gleiten Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten, um den gewünschten Modus in die Mitte zu verschieben und berühren Sie ihn danach.

 **(Blitz Aus):** Wird nicht ausgelöst, selbst wenn der Blitz hochgeklappt wurde.

 **(Blitz-Automatik):** Der Blitz wird bei Dunkelheit oder Gegenlicht ausgelöst.

 **(Aufhellblitz):** Der Blitz wird bei jeder Betätigung des Auslösers ausgelöst.

 **(Langzeitsync.):** Der Blitz wird bei jeder Betätigung des Auslösers ausgelöst. Mit der Langzeitsynchronisierung können Sie sowohl vom Motiv als auch vom Hintergrund eine scharfe Aufnahme machen.

 **(Sync 2. Vorh.):** Der Blitz wird bei jeder Betätigung des Auslösers kurz vor dem Ende der Belichtung ausgelöst. Die Bewegung des Motivs wird fließend erfasst, um ein natürlicheres Bild zu erhalten.

- Die auswählbaren Menüposten des Blitzmodus hängen vom Aufnahmemodus ab (Seite 66).
- 

## Hinweis

- Sie können [Aufhellblitz] nicht mit [Intelligente Automatik] auswählen.



## Blitzreichweite

Die Reichweite des mitgelieferten Blitzes hängt von der ISO-Empfindlichkeit und vom Blendenwert ab.

	F2.8	F3.5	F5.6
ISO100	1 – 2,5 m	1 – 2 m	1 – 1,25 m
ISO3200	5,6 – 14 m	4,5 – 11,2 m	2,8 – 7 m

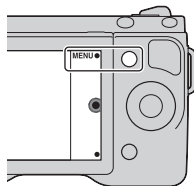
## Auswählen der Bildgröße bzw. der Aufnahmeeinstellung

Die Bildgröße bestimmt die Größe der Bilddatei, die bei der Aufnahme eines Bildes erstellt wird.

Je größer die Bildgröße ist, desto mehr Details werden beim Ausdruck des Bildes im Großformat wiedergegeben. Je kleiner die Bildgröße, desto mehr Bilder können aufgenommen werden.

Bei Filmen gilt: Je größer die Bitrate, umso besser ist die Bildqualität.

- 1 Drücken Sie auf MENU.  
Oder berühren Sie MENU auf der Anzeige.






- 2 Wählen Sie [Bildgröße] → [Bildgröße].  
Für die Filmaufnahme wählen Sie [Bildgröße] → [Aufnahmeeinstellung].
- 3 Wählen Sie den gewünschten Modus aus.

## Standbild



[Seitenverhält.]: 3:2			Hinweise zur Verwendung
✓	L:16M	4912 × 3264 Pixel	Für Ausdrücke bis Größe A3+
	M:8,4M	3568 × 2368 Pixel	Für Ausdrücke bis Größe A4
	S:4,0M	2448 × 1624 Pixel	Für Ausdrücke der Größe L/2L
[Seitenverhält.]: 16:9			Hinweise zur Verwendung
✓	L:14M	4912 × 2760 Pixel	Geeignet für die Betrachtung auf einem HD-Fernsehgerät
	M:7,1M	3568 × 2000 Pixel	
	S:3,4M	2448 × 1376 Pixel	

## 3D-Panorama

	 (16:9)	Aufnahme von Bildern mit einem geeigneten Format für ein HD-Fernsehgerät. Horizontal: 1920 × 1080
✓	 (Standard)	Aufnahme von Bildern mit Standardgröße. Horizontal: 4912 × 1080
	 (Breit)	Aufnahme von Bildern mit Größe für Breitformat. Horizontal: 7152 × 1080

## Panorama

Die Bildgröße variiert und hängt von der Aufnahmerichtung ab (Seite 58).

✓	 (Standard)	Aufnahme von Bildern mit Standardgröße. Vertikal: 3872 × 2160 Horizontal: 8192 × 1856
	 (Breit)	Aufnahme von Bildern mit Größe für Breitformat. Vertikal: 5536 × 2160 Horizontal: 12416 × 1856

## Film

[Dateiformat]: [AVCHD 60i/60p] oder [AVCHD 50i/50p]		Durchschnittliche Bitrate	Aufnahme
	60i 24M(FX)* 50i 24M(FX)**	24 Mbps	Aufnahme von Filmen mit hoher Bildqualität und der Auflösung 1920 × 1080 (60i/50i).
✓	60i 17M(FH)* 50i 17M(FH)**	17 Mbps	Aufnahme von Filmen mit Standardbildqualität und der Auflösung 1920 × 1080 (60i/50i).
	60p 28M(PS)* 50p 28M(PS)**	28 Mbps	Aufnahme von Filmen mit höchster Bildqualität und der Auflösung 1920 × 1080 (60p/50p).
	24p 24M(FX)* 25p 24M(FX)**	24 Mbps	Aufnahme von Filmen mit hoher Bildqualität und der Auflösung 1920 × 1080 (24p/25p). Damit wird eine kinoartige Atmosphäre erzeugt.
	24p 17M(FH)* 25p 17M(FH)**	17 Mbps	Aufnahme von Filmen mit Standardbildqualität und der Auflösung 1920 × 1080 (24p/25p). Damit wird eine kinoartige Atmosphäre erzeugt.
[Dateiformat]: MP4		Durchschnittliche Bitrate	Aufnahme
✓	1440×1080 12M	12 Mbps	Aufnahme von Filmen mit der Auflösung 1440 × 1080.
	VGA 3M	3 Mbps	Aufnahme von Filmen mit VGA-Größe.

\* 1080 60i-kompatibles Gerät

\*\* 1080 50i-kompatibles Gerät

### Hinweise


- Wenn Sie Standbilder, die mit dem Seitenverhältnis 16:9 aufgenommen wurden, und Panoramabilder drucken, werden eventuell beide Seiten abgeschnitten.
- Filme, die mit der Einstellung [60p 28M(PS)/50p 28M(PS)] unter [Aufnahmeeinstellung] aufgenommen wurden, werden durch „PMB“ für die Erstellung einer Disc konvertiert. Diese Konvertierung kann lange dauern. Außerdem kann keine Disc mit der Originalbildqualität erstellt werden.
- Filme, die mit der Einstellung [60i 24M(FX)/50i 24M(FX)]/[24p 24M(FX)/25p 24M(FX)] unter [Aufnahmeeinstellung] aufgenommen wurden, werden durch „PMB“ für die Erstellung einer AVCHD-Disc konvertiert. Diese Konvertierung kann lange dauern. Außerdem kann keine Disc mit der Originalbildqualität erstellt werden.

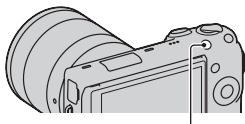
werden. Wenn Sie die Originalbildqualität erhalten möchten, müssen Sie die Filme auf einer Blu-ray Disc speichern.

- Um 60p/50p- oder 24p/25p-Filme auf einem Fernsehgerät betrachten zu können, benötigen Sie ein Fernsehgerät, das mit 60p/50p bzw. 24p/25p kompatibel ist. Wenn Sie ein nicht kompatibles Fernsehgerät verwenden, werden die Filme in 60i/50i konvertiert und auf dem Fernsehgerät ausgegeben.

# Vergrößern des Wiedergabebildes (Vergrößern)



---

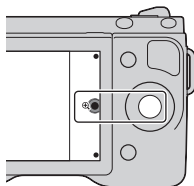
- 1 Drücken Sie auf die Taste  (Wiedergabe), um in den Wiedergabemodus zu gelangen.






Taste  (Wiedergabe)

---


- 2 Zeigen Sie das Bild an, das Sie vergrößern möchten. Drücken Sie danach auf  (Vergrößern) (die Mitte des Einstellrades).  
Oder berühren Sie  auf der Anzeige.

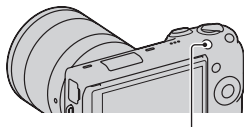



- 3 Drehen Sie das Einstellrad, um die Skalierung einzustellen.  
Oder berühren Sie  bzw.  auf der Anzeige.
- 


- 4 Wählen Sie den Teil, den Sie vergrößern möchten, durch Drücken auf die obere, untere, rechte bzw. linke Position des Einstellrades aus.  
Oder verschieben Sie das Bild durch Gleiten mit dem Finger auf der Anzeige, um den zu vergrößernden Teil auszuwählen.
- Wenn Sie das Bild berühren, wird es mit Zentrierung auf die von Ihnen berührte Stelle vergrößert.
  - Wählen Sie zum Abbrechen des Vorgangs .
-

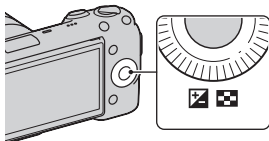
# Anzeigen der Bildliste

- 1 Drücken Sie auf die Taste  (Wiedergabe), um in den Wiedergabemodus zu gelangen.



Taste  (Wiedergabe)

- 2 Drücken Sie auf  (Bildindex) auf dem Einstellrad.  
Sechs Bilder werden gleichzeitig angezeigt.

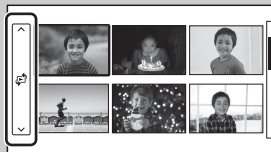


- 3 Drehen Sie das Einstellrad, um ein Bild auszuwählen.

- Sie können Bilder schnell durchsuchen, indem Sie mit dem Finger auf der Anzeige nach oben oder unten gleiten.
- Um zur Einzelbild-Anzeige zurückzukehren, wählen Sie das gewünschte Bild aus und drücken Sie auf die Mitte. Oder berühren Sie das gewünschte Bild.



## Anzeigen eines bestimmten Ordners

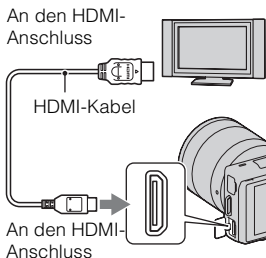


Um einen bestimmten Ordner auszuwählen, gehen Sie auf den Balken links auf der Bildindexanzeige und drücken Sie anschließend auf die Positionen oben oder unten auf dem Einstellrad. Sie können einen Ordner auch durch Berühren des Balkens auswählen. Den Ansichtsmodus können Sie durch Drücken der Mitte des Balkens ändern.

# Anzeigen von Bildern auf einem Fernsehgerät

Um mit der Kamera aufgenommene Bilder auf einem Fernsehgerät wiederzugeben, sind ein HDMI-Kabel (separat erhältlich) und ein HD-Fernsehgerät mit einem HDMI-Anschluss erforderlich.

- 1 Schließen Sie die Kamera mit einem HDMI-Kabel (separat erhältlich) an das Fernsehgerät an.



## Hinweis

- Verwenden Sie einen HDMI-Minstecker an dem einen Ende (für die Kamera) und einen geeigneten Stecker für den Anschluss an Ihr Fernsehgerät an dem anderen Ende.



## Anzeigen von 3D-Bildern auf einem 3D-Fernsehgerät

Sie können mit dieser Kamera aufgenommene 3D-Bilder auf einem über ein HDMI-Kabel (separat erhältlich) angeschlossenes 3D-Fernsehgerät wiedergeben.

Wählen Sie MENU → [Wiedergabe] → [3D-Betrachtung].

- Einzelheiten sind in der Bedienungsanleitung, die mit dem Fernsehgerät geliefert wird, beschrieben.



## Verwenden der Kamera im Ausland

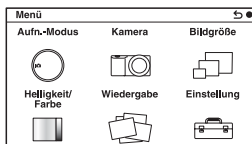
Um mit dieser Kamera aufgenommene Filme auf einem Fernsehgerät betrachten zu können, muss das Fernsehgerät dasselbe Farbfernsehsystem verwenden.

# Menüliste

Wenn Sie auf MENU drücken, erscheinen sechs Menüposten auf der Anzeige: [Aufn.-Modus], [Kamera], [Bildgröße], [Helligkeit/Farbe], [Wiedergabe] und [Einstellung].

Sie können bei jedem Posten verschiedene Funktionen einstellen.

Menüposten, die im jeweiligen Kontext nicht eingestellt werden können, sind grau dargestellt.



## Aufn.-Modus

Ermöglicht die Auswahl eines Aufnahmemodus, z. B. Belichtungsmodus, Panoramabild, Szenenwahl.

Intelligente Automatik	Die Kamera bewertet das Motiv und legt die richtigen Einstellungen fest.
Szenenwahl	Die Aufnahme erfolgt mit Einstellungen, die je nach Motiv und Bedingung voreingestellt sind. (Porträt/Landschaft/Makro/Sportaktion/Sonnenunterg./Nachtaufnahme/Nachtszene/Handgehalten bei Dämmerg)
Anti-Beweg.-Unsch.	Vermindert das Verwackeln der Kamera bei Aufnahmen einer dunkleren Innenraumszene oder bei Telefoto.
Schwenk-Panorama	Aufnahme eines Panoramafotos.
3D-Schwenkpanor.	Damit werden 3D-Panoramabilder für die Wiedergabe auf einem 3D-Fernsehgerät aufgenommen.
Manuelle Belichtung	Einstellung der Blende und der Verschlusszeit.
Zeitpriorität	Einstellung der Verschlusszeit für die Hervorhebung der Bewegung eines Motivs.
Blendenpriorität	Einstellung des fokussierten Bereichs oder Erzeugung eines verschwommenen Hintergrunds.
Programmatomatik	Automatische Aufnahme, wobei die Einstellungen, außer der Belichtung (Verschlusszeit und Blende), vom Benutzer angepasst werden können.



## ■ Kamera

Damit können Sie Aufnahmefunktionen, z. B. Serienaufnahme, Selbstauslöser und Blitz einstellen.

Bildfolgemodus	Auswahl des Bildfolgemodus, z. B. Serienaufnahme, Selbstauslöser oder Reihenaufnahme. (Einzelaufnahme/Serienaufnahme/Bildfolgezeitprio./Selbstauslöser/Selbstaus(Serie)/Reihe: Serie/Fernbedienung)
Blitzmodus	Auswahl der Methode zum Auslösen des Blitzes. (Blitz Aus/Blitz-Automatik/Aufhellblitz/Langzeitsync./Sync 2. Vorh.)
AF/MF-Auswahl	Auswahl zwischen automatischer und manueller Fokussierung. (Autofokus/Direkt. Manuelf./Manuellfokus)
AF-Feld	Auswahl des zu fokussierenden Feldes. (Multi/Mitte/Flexible Spot)
AF-Modus	Auswahl der Autofoksmethode. (Einzelbild-AF/Nachführ-AF)
Objektverfolgung	Hält die Fokussierung auf ein Motiv aufrecht während es verfolgt wird. (Ein/Aus)
Präzis.-DigitalZm	Einstellung des digitalen Zooms.
Gesichtserkennung	Erkennt Gesichter von Personen automatisch und passt die Brennweite und Belichtung an die Gesichter an. (Ein (registr. Gesicht)/Ein/Aus)
Gesichtsregistrierung	Registriert oder wechselt die Person, die vorrangig fokussiert werden soll. (Neuregistrierung/Änderung der Reihenfolge/Löschen/Alle Lösch.)
Auslös. bei Lächeln	Die Kamera löst jedesmal bei Erkennung eines Lächelns automatisch aus. (Ein/Aus)
Soft Skin-Effekt	Nimmt bei der Funktion „Gesichtserkennung“ weiche Hauttöne auf. (Ein/Aus)
Aufnahmetipps	Ermöglicht den Zugang zu allen Tipps zum Fotografieren.

LCD-Anzeige (DISP)	Umschaltung der anzuzeigenden Informationen in der Aufnahmeanzeige auf dem LCD-Monitor. (Grafikanzeige/Alle Infos anzeigen/Große Schriftgröße/Daten n. anz./Histogramm/Für Sucher)
Sucher-Anzeige (DISP)	Umschaltung der anzuzeigenden Informationen in der Aufnahmeanzeige im Sucher. (Basisinfo anz./Histogramm)
Taste DISP (Monitor)	Damit werden die Anzeigemodi, die auf dem LCD-Monitor angezeigt werden sollen, durch Drücken auf die Taste DISP eingestellt.

## ■ Bildgröße

Damit können Sie die Bildgröße, das Seitenverhältnis usw. einstellen.

<b>Standbild</b>	
Bildgröße	Auswahl der Bildgröße. (3:2: L:16M/ M:8,4M/ S:4,0M) (16:9: L:14M/ M:7,1M/ S:3,4M)
Seitenverhält.	Auswahl des Seitenverhältnisses. (3:2/16:9)
Qualität	Auswahl des Komprimierungsformats. (RAW/RAW & JPEG/Fein/Standard)
<b>3D-Panorama</b>	
Bildgröße	Damit wird die Bildgröße von 3D-Panoramabildern ausgewählt. (16:9/Standard/Breit)
Panoramrichtung	Auswahl der Kameraschwenkrichtung bei der Aufnahme von 3D-Panoramabildern. (Rechts/Links)
<b>Panorama</b>	
Bildgröße	Auswahl der Bildgröße. (Standard/Breit)
Panoramrichtung	Auswahl der Kameraschwenkrichtung bei der Aufnahme von Panoramabildern. (Rechts/Links/Aufwärts/Abwärts)
<b>Film</b>	
Dateiformat	Auswahl von AVCHD 60i/60p, AVCHD 50i/50p oder MP4. (AVCHD 60i/60p/AVCHD 50i/50p/MP4)

Aufnahmeeinstellung	Auswahl der Bildgröße, Bildfrequenz und Bildqualität von Filmen. (AVCHD 60i/60p/AVCHD 50i/50p: 60i/50i 24M (FX)/60i/50i 17M (FH)/60p/50p 28M (PS)/24p/25p 24M (FX)/24p/25p 17M (FH)) (MP4: 1440×1080 12M/VGA 3M)
---------------------	--

## ■ Helligkeit/Farbe

Ermöglicht die Helligkeitseinstellung, z. B. Messmodus, und Farbeinstellungen, z. B. Weißabgleich.

Belichtungskorr.	Korrigiert die Helligkeit des gesamten Bildes. (-3,0EV bis +3,0EV)
ISO	Einstellung der ISO-Empfindlichkeit. (ISO AUTO/100 - 25600)
Weißabgleich	Passt die Farbtöne den Umgebungslichtbedingungen an. (Auto Weißabgl./Tageslicht/Schatten/Bewölkt/ Glühlampe/ Leuchtst.: warmweiß/Leuchtst.: Kaltweiß/Leuchtst.: Tag.-weiß/Leuchtst.: Tageslicht/ Blitz/Farbtmp./Filter/Anpassung/Benutzer-Setup)
Messmodus	Auswahl der für die Helligkeitsmessung verwendeten Methode. (Multi/Mitte/Spot)
Blitzkompens.	Einstellung der Blitzlichtmenge. (-2,0EV bis +2,0EV)
DRO/Auto HDR	Automatische Korrektur der Helligkeit und des Kontrasts. (Aus/Dynamikb.Opt./Auto HDR)
Bildeffekt	Die Aufnahme erfolgt mit den gewünschten Effekten zur Wiedergabe einer einzigartigen Atmosphäre. (Aus/Spielzeugkamera/Pop-Farbe/Posterisation/ Retro-Foto/Soft High-Key/Teilfarbe/Hochkontrast- Monochrom/Weichzeichnung/HDR Gemälde/Sattes Monochrom/Miniatur)
Kreativmodus	Auswahl der Bildverarbeitungsmethode. (Standard/Lebhaft/Porträt/Landschaft/Sonnenunterg./ Schwarz/Weiß)

## ■ Wiedergabe

Damit können die Wiedergabefunktionen eingestellt werden.


Löschen	Löscht Bilder. (Mehrere Bilder/Alle im Ordner/Alle AVCHD-Ansicht-Dateien)
Diaschau	Automatische Bildwiedergabe. (Wiederholen/Intervall/Bildtyp)
Ansichtsmodus	Damit können Sie bestimmen, wie wiederzugebende Bilder gruppiert werden sollen. (Ordneransicht (Standbild)/Ordneransicht (MP4)/AVCHD-Ansicht)
Bildindex	Auswahl der Anzahl der Bilder, die auf der Bildindexansicht angezeigt werden sollen. (6 Bilder/12 Bilder)
Drehen	Drehung von Bildern.
Schützen	Schutz von Bildern bzw. Aufhebung des Schutzes. (Mehrere Bilder/Alle Bilder abbr./Alle Filme abbr. (MP4)/A. Dat. m. AVCHD-Ans. abbr.)
3D-Betrachtung	Stellt die Verbindung mit einem 3D-Fernsehgerät her und ermöglicht die Betrachtung von 3D-Bildern.
⊕ Vergrößern	Das Bild wird vergrößert.
Lautstärkeeinst.	Einstellung der Lautstärke des Filmtons.
Ausdrucken	Auswahl von auszudruckenden Bildern oder Einstellungen für den Ausdruck. (DPOF-Setup/Datumsdruck)
Inhalt anzeigen	Umschaltung der auf dem Wiedergabebildschirm anzuzeigenden Informationen. (Info anzeigen/Histogramm/Daten n. anz.)

## ■ Einstellung

Hier können Sie detailliertere Aufnahmeeinstellungen vornehmen oder die Kameraeinstellungen ändern.

Aufn.-Einstellung	
AF-Hilfslicht	Einstellung des AF-Hilfslichtes für die Unterstützung der automatischen Fokussierung an halbdunklen Orten. (Auto/Aus)

Rot-Augen-Reduz	Bereitstellung eines Vorblitzes vor der Aufnahme mit Blitz, um rote Augen auf der Aufnahme zu verhindern. (Ein/Aus)
FINDER/LCD-Einst.	Damit wird festgelegt, wie zwischen elektronischem Sucher (separat erhältlich) und LCD-Monitor umgeschaltet wird. (Auto/Manuell)
Anzeige Live-View	Damit können Sie wählen, ob der Wert der Belichtungskorrektur usw. auf der Anzeige angezeigt werden soll oder nicht. (Alle Einstellung. Ein/Alle Einstell. Aus)
Bildkontrolle	Einstellung der Anzeigzeit des Bildes sofort nach der Aufnahme. (10 Sek./5 Sek./2 Sek./Aus)
Gitterlinie	Einschaltung der Gitterlinien, die Ihnen bei der Einstellung der Bildkomposition helfen. (3x3 Raster/6x4 Raster/4x4 Raster + Diag./Aus)
Kantenanhebungsstufe	Hebt den Umriss von scharfgestellten Bereichen mit einer speziellen Farbe hervor. (Hoch/Mittel/Niedrig/Aus)
Kantenanhebungsfarbe	Damit wird die Farbe für die Kantenanhebungsfunktion eingestellt. (Weiß/Rot/Gelb)
MF-Unterstützung	Anzeige eines vergrößerten Bildes bei der manuellen Fokussierung. (Ein/Aus)
MF-Hilfszeit	Damit wird eingestellt, wie lange das Bild vergrößert angezeigt wird. (Unbegrenzt/5 Sek./2 Sek.)
Farbraum	Änderung des Farbwiedergabebereichs. (sRGB/AdobeRGB)
SteadyShot	Einstellung der Kameraverwacklungskorrektur. (Ein/Aus)
Ausl. ohne Objektiv	Einstellung, ob der Verschluss ausgelöst werden kann, wenn kein Objektiv angebaut ist. (Aktivieren/Deaktivieren)
Eye-Start-AF	Damit wird festgelegt, ob der Autofokus verwendet wird oder nicht, wenn Sie durch einen elektronischen Sucher (separat erhältlich) blicken. (Ein/Aus)

Vord. Schlitzverschluss	Legt fest, ob der vordere Schlitzverschluss verwendet wird oder nicht. (Ein/Aus)
Langzeit-RM	Einstellung der Rauschminderung bei Aufnahmen mit langer Belichtungszeit. (Ein/Aus)
Hohe ISO-RM	Einstellung der Rauschminderung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit. (Normal/Niedrig)
Objektivkomp.: Schatt.	Korrigiert dunkle Ecken auf der Anzeige. (Auto/Aus)
Objektivkomp.: Farbabwe.	Verringert die Farbabweichung in den Ecken der Anzeige. (Auto/Aus)
Objektivkomp.: Verzerr.	Korrigiert Verzerrungen auf der Anzeige. (Auto/Aus)
Filmtonaufnahme	Einstellung des Tons für die Filmaufnahme. (Ein/Aus)
Windgeräuschreduz.	Verringert die Windgeräusche bei Filmaufnahmen. (Ein/Aus)
AF MikroEinst.	Stellt die Autofokusposition fein ein, wenn der Mount-Adapter LA-EA2 (separat erhältlich) verwendet wird. (AF-Anpassungseinst./Wert/Löschen)
<b>HauptEinstellungen</b>	
Menüanfang	Damit wird ein Menü aus der obersten Menüebene oder das zuletzt aufgerufene Menü als erstes anzuzeigendes Menü ausgewählt. (Anfang/Zurück)
Key-Benutzereinstellungen	Weist Funktionen verschiedenen Tasten zu. (Rechte Key-Einstell./Einst. f. Softkey B/Einst. f. Softkey C/Anpassung)
Berührungsmodus	Legt fest, ob die Kamera mit dem Touchscreen bedient werden kann oder nicht. (Ein/Aus)
Piepton	Damit werden die bei der Bedienung der Kamera erzeugten Tonsignale ausgewählt. (Ein/Aus)
 Sprache	Auswahl der für die Anzeige verwendeten Sprache.
Datum/Uhrzeit	Einstellung von Datum und Uhrzeit.

Gebietseinstellung	Auswahl des Gebiets, in dem die Kamera verwendet wird.
Hilfe-Anzeige	Ein- bzw. Ausschaltung der Hilfe-Anzeige. (Ein/Aus)
Strom sparen	Einstellung der Zeit bis zur Aktivierung des Stromsparmmodus. (30 Minuten/5 Minuten/1 Minute/20 Sek./10 Sek.)
LCD-Helligkeit	Einstellung der Helligkeit des LCD-Monitors. (Auto/Manuell/Sonnig)
Sucherhelligkeit	Stellt die Helligkeit eines elektronischen Suchers (separat erhältlich) ein. (Auto/Manuell)
Anzeigefarbe	Damit wird die Farbe des LCD-Monitors ausgewählt. (Schwarz/Weiß/Blau/Pink)
Breitbild	Auswahl einer Methode für die Anzeige von Breitbildern. (Vollanzeige/Normal)
Wiederg.anzeige	Auswahl der verwendeten Methode für die Wiedergabe von Hochformatbildern. (Autom. drehen/Manuell drehen)
HDMI-Auflösung	Auflösungseinst. bei HDMI-TV-Verbindung. (Auto/1080p/1080i)
STRG FÜR HDMI	Einstellung, ob die Kamera mit der Fernbedienung eines „BRAVIA“ Sync-kompatiblen Fernsehgerätes bedient werden kann oder nicht. (Ein/Aus)
USB-Verbindung	Auswahl der verwendeten Methode für die USB-Verbindung. (Auto/Massenspeich./MTP)
Reinigungsmodus	Ermöglicht die Reinigung des Bildsensors.
Version	Anzeige der Version der Kamera und des Objektivs.
Demo-Modus	Legt fest, ob die Demonstration durch Filme angezeigt wird oder nicht. (Ein/Aus)
Zurücksetzen	Rückstellung der Kamera auf die Werkseinstellungen.
<b>Speicherkarten-Tool</b>	
Formatieren	Formatiert die Speicherkarte.
Dateinummer	Auswahl der Methode für die Zuweisung von Dateinummern zu den Bildern. (Serie/Rückstellen)

Ordnername	Auswahl des Ordnerformatenformats. (Standardformat/Datumsformat)
Aufn.-Ordn. wählen	Auswahl des Aufnahmeordners.
Neuer Ordner	Erstellt einen neuen Ordner.
Bild-DB wiederherst.	Repariert die Bilddatenbankdatei, wenn Inkonsistenzen gefunden wurden.
Speicher a. Karte anz.	Zeigt die verbleibende Aufnahmezeit für Filme und die Anzahl aufnehmbare Standbilder auf der Speicherkarte an.
<b>Eye-Fi-Setup*</b>	
Upload-Einstell.	Einstellung der Upload-Funktion der Kamera, wenn eine Eye-Fi-Karte verwendet wird. (Ein/Aus)

\* Wird angezeigt, wenn eine Eye-Fi-Karte (separat erhältlich) in die Kamera eingesetzt wurde. Verwenden Sie in einem Flugzeug keine in die Kamera eingesetzte Eye-Fi-Karte. Wenn eine Eye-Fi-Karte in die Kamera eingesetzt ist, stellen Sie [Upload-Einstell.] auf [Aus].

Eye-Fi können nur in den Ländern bzw. Regionen verwendet werden, in denen Sie erworben wurden. Verwenden Sie Eye-Fi-Karten entsprechend den gesetzlichen Vorschriften der Länder bzw. Regionen, in denen Sie die Karte erworben haben.



# Verfügbare Funktionen für jeden Aufnahmemodus

Die zur Verfügung stehenden Funktionen hängen vom ausgewählten Aufnahmemodus ab.

In der Tabelle unten zeigt ✓ an, dass die Funktion verfügbar ist. – zeigt an, dass die Funktion nicht verfügbar ist.

Die Funktionen, die Sie nicht verwenden können, sind auf der Anzeige grau dargestellt.

Aufn.-Modus	Belichtungskorr.	Selbstausröser	Serienaufnahme	Gesichtserkennung	Bildeffekt
(Intelligente Automatik)	–	✓	✓	✓	–
(Schwenk-Panorama)	✓	–	–	–	–
(3D-Schwenkpanor.)	✓	–	–	–	–
(Anti-Beweg.-Unsch.)	✓	–	–	✓	–
SCN (Szenenwahl)		–	✓	–	✓
		–	✓	✓	✓
		–	✓	–	✓
		–	✓	–	✓
		–	✓	–	✓
		–	✓	–	✓
		–	–	–	✓
		–	✓	–	✓
<b>P</b> (Programmautomatik)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>A</b> (Blendenpriorität)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>S</b> (Zeitpriorität)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>M</b> (Manuelle Belichtung)	–	✓	✓	✓	✓

## Hinweis

- Die verfügbaren Funktionen werden nicht nur vom Aufnahmemodus bestimmt, sondern können auch von anderen Bedingungen eingeschränkt werden.

# Verfügbare Blitzmodi

Die auswählbaren Blitzmodi sind vom Aufnahmemodus und den ausgewählten Funktionen abhängig.

In der Tabelle unten zeigt ✓ an, dass die Funktion verfügbar ist. – zeigt an, dass die Funktion nicht verfügbar ist.

Die Blitzmodi, die Sie nicht auswählen können, sind auf der Anzeige grau dargestellt.

Aufn.-Modus	Blitz Aus	Blitz-Automatik	Aufhellblitz	Langzeitsync.	Sync 2. Vorh.	
 (Intelligente Automatik)	✓	✓	–	–	–	
 (Schwenk-Panorama)	✓	–	–	–	–	
 (3D-Schwenkpanor.)	✓	–	–	–	–	
 (Anti-Beweg.-Unsch.)	✓	–	–	–	–	
<b>SCN</b> (Szenenwahl)		✓	✓	✓	–	–
		✓	–	✓	–	–
		✓	✓	✓	–	–
		✓	–	✓	–	–
		✓	–	✓	–	–
		✓	–	–	–	–
		✓	–	–	–	–
		–	–	–	✓	–
<b>P</b> (Programmautomatik)	–	–	✓	✓	✓	
<b>A</b> (Blendenpriorität)	–	–	✓	✓	✓	
<b>S</b> (Zeitpriorität)	–	–	✓	✓	✓	
<b>M</b> (Manuelle Belichtung)	–	–	✓	✓	✓	

## Hinweise

- Die Blitzmodi werden nicht nur vom Aufnahmemodus bestimmt, sondern können auch von anderen Bedingungen eingeschränkt werden.
- Auch wenn Sie einen geeigneten Blitzmodus auswählen, wird der Blitz erst dann ausgelöst werden, wenn Sie ihn hochgeklappt haben.
- [Blitz-Automatik] kann nur ausgewählt werden, wenn [Aufn.-Modus] auf [Intelligente Automatik] oder bestimmte [Szenenwahl]-Modi eingestellt ist.

# Installieren der Software

Zum Anwenden der mit der Kamera aufgenommenen Bilder wird die folgende Software zur Verfügung gestellt:

- „Sony Image Data Suite“
- „PMB“ (Picture Motion Browser) (nur unter Windows)

## Hinweise

- Melden Sie sich als Administrator an.
- Wenn die Software „PMB“ bereits auf dem Computer installiert wurde und die Versionsnummer der vorher installierten Software „PMB“ niedriger ist als die der Software „PMB“ auf der CD-ROM (mitgeliefert), installieren Sie „PMB“ ebenfalls von der CD-ROM (mitgeliefert).

## Windows

Folgende Computerumgebung wird empfohlen, wenn Sie die mitgelieferte Software verwenden und Bilder über einen USB-Anschluss importieren.

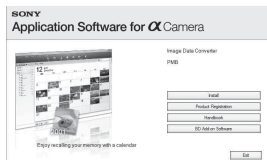
Betriebssystem (vorinstalliert)	Microsoft Windows XP* SP3/Windows Vista** SP2/ Windows 7 SP1
„PMB“	<b>CPU:</b> Intel Pentium III 800 MHz oder schneller (Zum Abspielen und Bearbeiten von HD-Filmen: Intel Core Duo 1,66 GHz oder schneller, Intel Core 2 Duo 1,66 GHz oder schneller, Intel Core 2 Duo 2,26 GHz oder schneller (HD FX/HD FH), Intel Core 2 Duo 2,40 GHz oder schneller (HD PS)) <b>Arbeitsspeicher:</b> 512 MB oder mehr (Zum Abspielen und Bearbeiten von HD-Filmen: 1 GB oder mehr) <b>Festplatte:</b> für die Installation erforderlicher Speicherplatz: ca. 500 MB <b>Anzeige:</b> Bildschirmauflösung: 1024 × 768 Punkte oder mehr
„Image Data Converter“	<b>CPU/Arbeitsspeicher:</b> Pentium 4 oder schneller/1 GB oder mehr <b>Anzeige:</b> 1024 × 768 Punkte oder mehr

\* 64-Bit-Editionen und Starter (Edition) werden nicht unterstützt. Windows Image Mastering API (IMAPI) Ver. 2.0 oder neuer ist für die Funktion zur Erstellung von Discs erforderlich.

\*\* Starter (Edition) wird nicht unterstützt.

# 1 Schalten Sie Ihren Computer ein, und legen Sie die CD-ROM (mitgeliefert) in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Der Installationsmenü-Bildschirm wird angezeigt.



# 2 Klicken Sie auf [Installieren].

- Überprüfen Sie, dass „Sony Image Data Suite“ und „PMB“ ausgewählt sind, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Schließen Sie während des Vorgangs die Kamera unter Befolgung der Anweisungen auf dem Bildschirm an Ihren Computer an.
- Wenn die Bestätigungsmeldung zum Neustart angezeigt wird, starten Sie den Computer gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm neu.
- DirectX kann möglicherweise in Abhängigkeit von der Systemumgebung Ihres Computers installiert werden.

# 3 Entfernen Sie die CD-ROM nach Abschluss der Installation.

Die Software wurde installiert und Verknüpfungssymbole erscheinen auf dem Desktop.

## Macintosh

Folgende Computerumgebung wird empfohlen, wenn Sie die mitgelieferte Software verwenden und Bilder über einen USB-Anschluss importieren.

Betriebssystem (vorinstalliert)	<b>USB-Anschluss:</b> Mac OS X (v10.3 bis v10.6) <b>„Image Data Converter“:</b> Mac OS X v10.5/ Mac OS X v10.6 (Snow Leopard)
„Image Data Converter“	<b>CPU:</b> Intel-Prozessoren, z. B. Intel Core Solo/Core Duo/ Core 2 Duo <b>Arbeitsspeicher:</b> 1 GB oder mehr wird empfohlen. <b>Anzeige:</b> 1024 × 768 Punkte oder mehr

- 
- 1 Schalten Sie Ihren Macintosh-Computer ein, und legen Sie die CD-ROM (mitgeliefert) in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- 
- 2 Doppelklicken Sie auf das CD-ROM-Symbol.
- 
- 3 Kopieren Sie die Datei [IDS\_INST.pkg] aus dem Ordner [MAC] auf die Festplatte. Ziehen Sie dabei die Datei auf das Festplattensymbol.
- 
- 4 Doppelklicken Sie im Zielordner auf die Datei [IDS\_INST.pkg].
    - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation durchzuführen.
- 


## Anwendungsmöglichkeiten der mitgelieferten Software

### ■ „PMB“

Mit „PMB“ können Sie u.a. Folgendes tun:

- Mit der Kamera aufgenommene Bilder importieren und auf dem Monitor anzeigen.
- Bilder auf dem Computer nach Aufnahmedatum in einem Kalender sortieren, um sie anzuzeigen.
- Bilder mit dem Datum drucken oder speichern.

Weitere Informationen über „PMB“ finden Sie in der „PMB-Hilfe“.

Um die Hilfe zu starten, klicken Sie auf das Symbol  (PMB-Hilfe), das nach der Installation auf dem Desktop angezeigt wird. Oder klicken Sie im Startmenü auf [Start] → [Alle Programme] → [PMB] → [PMB-Hilfe].

Informationen (nur in Englisch) zur Unterstützung von „PMB“ finden Sie unter:

<http://www.sony.co.jp/pmb-se/>

### **Hinweis**

- „PMB“ ist nicht mit Macintosh-Computern kompatibel.

## ■ „Sony Image Data Suite“

Mit „Sony Image Data Suite“ können Sie im RAW-Format aufgenommene Bilder mit verschiedenen Korrekturen, wie z.B. Farbtonkurve und Konturenschärfe bearbeiten.

Außerdem können Sie mit dieser Kamera aufgenommene RAW/JPEG-Bilder anzeigen und vergleichen.

Weitere Informationen über „Image Data Converter“ finden Sie in der Hilfe.

Informationen (nur in Englisch) zur Unterstützung von „Sony Image Data Suite“ finden Sie unter:

<http://www.sony.co.jp/ids-se/>




# Erstellen einer Disc mit Filmen

Sie können von AVCHD View-Filmen, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, eine Disc erstellen.

Der Disc-Typ bestimmt, welche Geräte für das Abspielen der Filme notwendig sind.

Wählen Sie die Methode aus, die am besten für Ihr Disc-Abspielgerät geeignet ist.

Nachfolgend werden zwei Verfahren für die Erstellung einer Film-Disc beschrieben: Erstellung einer Disc mit einem Computer unter Verwendung der Software „PMB“ und Erstellung einer Disc mit anderen Geräten außer einem Computer, z. B. mit einem DVD-Brenner.

Abspielgerät	Disc-Typ	Merkmal
Blu-ray Disc-Abspielgeräte (Blu-ray Disc-Player, PlayStation®3 usw.)	 <b>Blu-ray</b>	Auf einer Blu-ray Disc können Sie längere Filme in hochauflösender Bildqualität (HD) aufnehmen als auf einer DVD.
AVCHD-Abspielgeräte (Sony Blu-ray Disc-Player, PlayStation®3 usw.)	 <b>AVCHD</b>	Filme mit hochauflösender Bildqualität (HD) können auf DVD-Medien gespeichert werden, z. B. auf einer DVD-R. Dabei wird eine Disc mit hochauflösender Bildqualität (HD) erstellt. Allerdings können Sie keine Disc mit hochauflösender Bildqualität (HD) auf normalen DVD-Abspielgeräten abspielen.
Normale DVD-Abspielgeräte (DVD-Player, Computer mit Fähigkeit zum Abspielen von DVDs, usw.)	 <b>STD</b>	Filme mit Standardbildqualität (STD), die von Filmen mit hochauflösender Bildqualität (HD) konvertiert wurden, können auf DVD-Medien gespeichert werden, z. B. auf einer DVD-R. Dabei wird eine Disc mit Standardbildqualität (STD) erstellt.

## ■ Erstellen einer Disc mit einem Computer

Sie können AVCHD View-Filme mit „PMB“ auf einen Computer kopieren und eine AVCHD-Disc oder eine Disc mit Standardbildqualität (STD) erstellen. Einzelheiten zum Verfahren zur Erstellung einer Disc mit „PMB“ finden Sie in der „PMB-Hilfe“.











## Hinweise

- Für die Erstellung einer Blu-ray Disc müssen Sie unbedingt [BD-Zusatz-Software] im Installationsbildschirm von „PMB“ auswählen und installieren.
- Die PlayStation®3 ist eventuell in manchen Ländern bzw. Regionen nicht erhältlich.
- Filme, die mit der Einstellung [60p 28M(PS)/50p 28M(PS)] unter [Aufnahmeeinstellung] aufgenommen wurden, werden durch „PMB“ für die Erstellung einer Disc konvertiert. Diese Konvertierung kann lange dauern. Außerdem kann keine Disc mit der Originalbildqualität erstellt werden.
- Filme, die mit der Einstellung [60i 24M(FX)/50i 24M(FX)]/[24p 24M(FX)/25p 24M(FX)] unter [Aufnahmeeinstellung] aufgenommen wurden, werden durch „PMB“ für die Erstellung einer AVCHD-Disc konvertiert. Diese Konvertierung kann lange dauern. Außerdem kann keine Disc mit der Originalbildqualität erstellt werden. Wenn Sie die Originalbildqualität erhalten möchten, müssen Sie die Filme auf einer Blu-ray Disc speichern.
- „AVCHD View-Filme“ sind Filme, die im Modus [AVCHD 60i/60p] oder [AVCHD 50i/50p] unter [Dateiformat] aufgenommen wurden.

## ■ Erstellen einer Disc mit einem anderen Gerät außer einem Computer

Sie können eine Disc mit einem Blu-ray Disc-Recorder bzw. einem DVD-Brenner erstellen.

Der Disc-Typ, den Sie erstellen, hängt vom verwendeten Gerät ab.

Gerät		Disc-Typ
	Blu-ray Disc-Recorder: Erstellung einer Blu-ray Disc oder DVD mit Standardbildqualität (STD)	<b>Blu-ray</b> <b>STD</b>  
	DVD-Brenner außer DVDDirect Express: Erstellung einer AVCHD-Disc oder DVD mit Standardbildqualität (STD)	<b>AVCHD</b> <b>STD</b>  
	HDD-Recorder usw.: Erstellung einer DVD mit Standardbildqualität (STD)	<b>STD</b> 

## Hinweise

- Einzelheiten zur Erstellung einer Disc finden Sie in der Bedienungsanleitung des von Ihnen verwendeten Geräts.
- Wenn Sie eine Disc mit dem Produkt Sony DVDDirect (DVD-Brenner) erstellen, verwenden Sie den Speicherkartensteckplatz des DVD-Brenners oder schließen Sie den DVD-Brenner für die Datenübertragung über eine USB-Verbindung an.
- Falls Sie das Produkt Sony DVDDirect (DVD-Brenner) verwenden, überprüfen Sie, dass die Firmware auf die neueste Version aktualisiert wurde.

# Überprüfen der Anzahl der aufnehmbaren Bilder

Sobald Sie eine Speicherkarte in die Kamera einsetzen und den Netzschalter auf ON stellen, wird die Anzahl der speicherbaren Bilder (bei Fortsetzung der Aufnahme mit den aktuellen Einstellungen) auf dem LCD-Monitor angezeigt.



## Hinweise

- Wenn „0“ (die Anzahl der aufnehmbaren Bilder) gelb blinkt, ist die Speicherkarte voll. Ersetzen Sie die Speicherkarte durch eine andere, oder löschen Sie Bilder auf der gegenwärtigen Speicherkarte (Seite 30).
- Wenn „NO CARD“ (die Anzahl der aufnehmbaren Bilder) gelb blinkt, bedeutet dies, dass keine Speicherkarte eingesetzt wurde. Setzen Sie eine Speicherkarte ein.

## ■ Anzahl der Standbilder und Aufnahmezeit von Filmen, die auf einer Speicherkarte gespeichert werden können

### Standbilder

Die Tabelle gibt die ungefähre Anzahl von Standbildern an, die auf einer mit dieser Kamera formatierten Speicherkarte aufgenommen werden kann. Die Werte wurden unter Verwendung von Sony-Standard Speicherkarten für Prüfzwecke bestimmt. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen unterschiedlich sein.

**Bildgröße: L 16M**

**Seitenverhältnis: 3:2\***

(Einheiten: Bilder)

Kapazität Qualität	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
Standard	410	820	1650	3300	6700
Fein	290	590	1150	2400	4800
RAW & JPEG	80	155	320	640	1250
RAW	105	215	440	880	1750

\* Wenn [Seitenverhält.] auf [16:9] gestellt ist, können Sie mehr Bilder als die in der Tabelle oben angegebene Anzahl aufnehmen (außer bei [RAW]).

## Filme

Die Tabelle unten gibt die ungefähre zur Verfügung stehende Aufnahmezeit an. Die Werte stehen für die Gesamtaufnahmezeiten aller Filmdateien. Eine ununterbrochene Aufnahme ist jeweils für circa 29 Minuten möglich. Die maximale Größe einer MP4-Filmdatei beträgt circa 2 GB.

(S (Stunde), M (Minute))

Kapazität Aufnahm- eeinstellung	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
	60i 24M(FX) 50i 24M(FX)	10 M	20 M	40 M	1 S 30 M
60i 17M(FH) 50i 17M(FH)	10 M	30 M	1 S	2 S	4 S 5 M
60p 28M(PS) 50p 28M(PS)	9 M	15 M	35 M	1 S 15 M	2 S 30 M
24p 24M(FX) 25p 24M(FX)	10 M	20 M	40 M	1 S 30 M	3 S
24p 17M(FH) 25p 17M(FH)	10 M	30 M	1 S	2 S	4 S 5 M
1440×1080 12M	20 M	40 M	1 S 20 M	2 S 45 M	5 S 30 M
VGA 3M	1 S 10 M	2 S 25 M	4 S 55 M	10 S	20 S

### Hinweis

- Die Aufnahmezeit für Filme variiert, weil die Kamera mit VBR (variable Bitrate) ausgestattet ist. Diese Funktion passt die Bildqualität automatisch an die Aufnahmeszene an.

Wenn Sie ein sich schnell bewegendes Motiv aufnehmen, ist das Bild schärfer, aber die Aufnahmedauer ist wegen des großen Speicherplatzbedarfs kürzer.

Die Aufnahmedauer kann auch je nach Aufnahmebedingungen, Motiv oder Einstellung der Bildqualität und -größe unterschiedlich sein.

## ■ Anzahl der aufnehmbaren Standbilder unter Verwendung eines Akkus

Es können ca. 430 Bilder aufgenommen werden, wenn Sie die Kamera mit einem vollständig aufgeladenen Akku (mitgeliefert) verwenden.

Beachten Sie, dass die tatsächlichen Werte je nach den Verwendungsbedingungen niedriger ausfallen können.

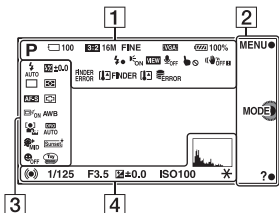
- Die Bilderanzahl wurde mit vollständig aufgeladenem Akku und unter den folgenden Bedingungen berechnet:
  - Bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C.
  - [Qualität] auf [Fein] eingestellt ist.
  - [AF-Modus] auf [Einzelbild-AF] eingestellt ist.
  - Eine Aufnahme alle 30 Sekunden.
  - Der Blitz (HVL-F7S) wird bei jeder zweiten Aufnahme ausgelöst.
  - Die Kamera wird nach jeweils zehn Aufnahmen ein- und ausgeschaltet.
  - Unter Verwendung eines Akkus, der eine Stunde lang aufgeladen wurde, nachdem die Lampe CHARGE erlosch.
  - Unter Verwendung des Speichermediums Sony „Memory Stick PRO Duo“ (separat erhältlich).
- Die Messmethode basiert auf dem CIPA-Standard.  
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)

# Auflistung der Symbole auf dem LCD-Monitor

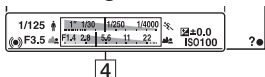
Auf dem Bildschirm werden zur Anzeige des Kamerastatus Symbole angezeigt.

Mit DISP (Inhalt anzeigen) auf dem Einstellrad können Sie die Anzeige umschalten.

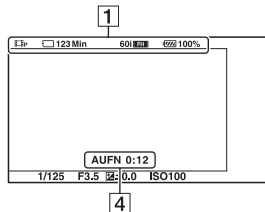
## Aufnahmebereitschaft



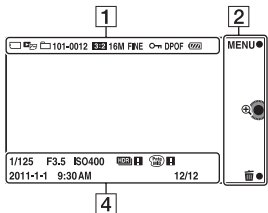
## Grafikanzeige



## Filmaufnahme



## Wiedergabe



1

Anzeige	Bedeutung
	Aufn.-Modus
	Szenenwahl
	Szenenerkennung
	Seitenverhältnis von Standbildern
	Bildgröße von Standbildern
	Bildqualität von Standbildern
	Anzahl der aufnehmbaren Standbilder

Anzeige	Bedeutung
<b>60i/50i</b> <b>FX</b> <b>60i/50i</b> <b>FH</b> <b>60p/50p</b> <b>PS</b> <b>24p/25p</b> <b>FX</b> <b>24p/25p</b> <b>FH</b> <b>1080</b> <b>VGA</b>	Filmaufnahmemodus
  	Speicherkarte/ Upload
<b>123Min</b>	Aufnehmbare Zeit von Filmen
<b>100%</b>	Verbleibende Akkuladung
	Blitzladevorgang im Gange
	AF-Hilfslicht
<b>VIEW</b>	Live View
	Filmaufnahme ohne Tonaufzeichnung
	Touch-Bedienung aus
 	SteadyShot/ SteadyShot- Warnung
<b>FINDER ERROR</b>	Verbindungsfehler - Elektronischer Sucher (separat erhältlich)






































Anzeige	Bedeutung
<b>FINDER</b> <b>FINDER</b>	Überhitzungs- warnung - Elektronischer Sucher (separat erhältlich)
	Überhitzungswarnung
	Datenbankdatei voll/Fehler in der Datenbankdatei
<b>MP4</b> <b>AVCHD</b>	Ansichtsmodus
<b>101-0012</b>	Wiedergabeordner - Dateinummer
	Schützen
<b>DPOF</b>	Druckauftrag



2

Anzeige	Bedeutung
<b>MENU</b> ● <b>MODE</b> ● <b>?</b> ●	Softkeys






3

Anzeige	Bedeutung
<b>AUTO</b> <b>SLOW</b> <b>REAR</b> ●	Blitzmodus/Rot- Augen-Reduz
 <b>10</b> <b>2</b> <b>C3</b> <b>C5</b> <b>BRN C 0,3EV</b> <b>BRN C 0,7EV</b>	Bildfolgemodus



Anzeige	Bedeutung
<b>DMF AF-S</b> <b>AF-C MF</b>	Fokusmodus
<b>±0.0</b>	Blitzkompensation
  	Messmodus
  	Fokusfeldmodus
 ON  OFF	Objektverfolgung
 OFF  ON	Gesichtserkennung
 HI  MID  LO  OFF	Soft Skin-Effekt
<b>AWB</b>     -1  0  +1  +2 <b>WB</b>  <b>7500K</b> <b>A7 G7</b>	Weißabgleich
 OFF  AUTO  AUTO	DRO/Auto HDR
<b>Std.</b> ↑ <b>Vivid</b> ↑ <b>Port.</b> ↑ <b>Land.</b> ↑ <b>Sunset</b> ↑ <b>B/W</b> ↑	Kreativmodus
            OFF	Bildeffekt

Anzeige	Bedeutung
 	Empfindlichkeits- anzeige für die Lächelerkennung

4

Anzeige	Bedeutung
  	Fokussierstatus
<b>1/125</b>	Verschlusszeit
<b>F3.5</b>	Blendenwert
<b>M/L</b> <b>±0.0</b>	Manuelle Messung
 <b>±0.0</b> -3+2+1+0+1+2+3+	Belichtungskorrektur
<b>ISO400</b>	ISO- Empfindlichkeit
	AE-Speicher
	Verschlusszeitanzeige
	Blendenanzeige
<b>AUFN 0:12</b>	Filmaufnahmezeit (Minuten:Sekunden)
<b>2011-1-1 9:30AM</b>	Datum/Uhrzeit der Bildaufnahme
<b>12/12</b>	Bildnummer/Anzahl der Bilder im Ansichtsmodus
<b>HDR</b> 	Erscheint, wenn HDR bei dem Bild nicht funktioniert.



Anzeige	Bedeutung
	Erscheint, wenn Bildeffekt bei dem Bild nicht funktioniert.
	Histogramm

## Weitere Informationen über die Kamera (α Handbuch)

Das „α Handbuch“, das die Verwendung der Kamera detailliert erläutert, ist auf der CD-ROM (mitgeliefert) enthalten. Lesen Sie hier nach, um ausführliche Anleitungen zu den vielen Funktionen der Kamera zu erhalten.

### ■ Für Windows-Anwender

---

- 1 Schalten Sie Ihren Computer ein, und legen Sie die CD-ROM (mitgeliefert) in das CD-ROM-Laufwerk ein.
  - 2 Klicken Sie auf [Handbuch].
  - 3 Klicken Sie auf [Installieren].
  - 4 Starten Sie das „α Handbuch“ von der Verknüpfung auf dem Desktop aus.
- 

### ■ Für Macintosh-Anwender

---

- 1 Schalten Sie Ihren Computer ein, und legen Sie die CD-ROM (mitgeliefert) in das CD-ROM-Laufwerk ein.
  - 2 Wählen Sie den Ordner [Handbuch] aus und kopieren Sie die Datei „Handbuch.pdf“, die sich im Ordner [DE] befindet, auf Ihren Computer.
  - 3 Führen Sie nach dem Kopiervorgang einen Doppelklick auf „Handbuch.pdf“ aus.
-

# Störungsbehebung

Falls Probleme mit der Kamera auftreten, probieren Sie die folgenden Abhilfemaßnahmen aus.

**1 Überprüfen Sie die Punkte auf den Seiten 83 bis 87. Lesen Sie auch im „α Handbuch“ (PDF) nach.**

**2 Entfernen Sie den Akku, warten Sie ca. eine Minute, setzen Sie ihn dann wieder ein und schalten Sie das Gerät ein.**

**3 Setzen Sie die Einstellungen zurück (Seite 63).**

**4 Wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler oder die örtliche Sony-Kundendienststelle.**

## Akku und Stromversorgung

### Der Akku lässt sich nicht einsetzen.

- Drücken Sie beim Einschieben des Akkus den Verriegelungshebel mit der Spitze des Akkus hinein (Seite 15).
- Sie können nur den Akku NP-FW50 verwenden. Vergewissern Sie sich, dass der Akku die Bezeichnung NP-FW50 trägt.

### Die Akku-Restzeitanzeige ist falsch, oder es wird eine ausreichende Akku-Restzeit angezeigt, obwohl der Akku zu schnell erschöpft ist.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn Sie die Kamera an einem sehr heißen oder kalten Ort verwenden.
- Der Akku ist entladen. Setzen Sie einen geladenen Akku ein (Seite 13).
- Der Akku ist defekt. Ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

### Die Kamera lässt sich nicht einschalten.

- Setzen Sie den Akku richtig ein (Seite 15).
- Der Akku ist entladen. Setzen Sie einen geladenen Akku ein (Seite 13).
- Der Akku ist defekt. Ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

---

## Die Kamera schaltet sich plötzlich aus.

- Wenn sich die Kamera oder der Akku zu sehr erwärmen, zeigt die Kamera eine Warnmeldung an und schaltet zum Schutz der Kamera automatisch ab.
- Wird die Kamera eine bestimmte Zeit nicht bedient, schaltet sie in den Stromsparmodus. Um die Stromsparfunktion abzubrechen, bedienen Sie die Kamera, indem Sie beispielsweise den Auslöser halb nach unten drücken.

---

## Die Lampe CHARGE blinkt beim Laden des Akkus.

- Sie können nur den Akku NP-FW50 verwenden. Vergewissern Sie sich, dass der Akku die Bezeichnung NP-FW50 trägt.
- Wenn Sie einen Akku aufladen, der seit längerer Zeit nicht verwendet wurde, leuchtet möglicherweise die Lampe CHARGE auf.
- Die Lampe CHARGE blinkt auf zweierlei Art, schnell (in Intervallen von ca. 0,15 Sekunden) und langsam (in Intervallen von ca. 1,5 Sekunden). Sollte die Lampe schnell blinken, entfernen Sie den Akku und setzen Sie diesen wieder richtig ein. Wenn die Lampe CHARGE erneut schnell blinkt, deutet dies auf einen Defekt des Akkus hin. Ein langsames Blinken deutet daraufhin, dass das Laden unterbrochen wurde, da sich die Umgebungstemperatur außerhalb des geeigneten Bereichs zum Laden des Akkus befindet. Wenn die Umgebungstemperatur wieder einen geeigneten Wert erreicht, wird das Laden fortgesetzt und die Lampe CHARGE leuchtet dauerhaft. Laden Sie den Akku bei geeigneten Temperaturen zwischen 10 °C und 30 °C.

## Fotografieren

### Beim Einschalten der Kamera wird auf dem LCD-Monitor nichts angezeigt.

- Wird die Kamera eine bestimmte Zeit nicht bedient, schaltet sie in den Stromsparmodus. Um die Stromsparfunktion abzubrechen, bedienen Sie die Kamera, indem Sie beispielsweise den Auslöser halb nach unten drücken.

---

### Der Verschluss wird nicht ausgelöst.

- Sie verwenden eine Speicherkarte mit Schreibschutzschalter, der sich in der LOCK-Position befindetet. Schieben Sie den Schalter in die Aufnahme position.
- Überprüfen Sie die freie Kapazität der Speicherkarte.
- Sie können keine Bilder aufnehmen, während der Blitz geladen wird.
- Das Objektiv ist nicht richtig angebracht. Bringen Sie das Objektiv richtig an (Seite 17).

---

## Die Aufnahme dauert ungewöhnlich lange.

- Die Rauschreduzierungsfunktion ist aktiviert. Dies ist keine Funktionsstörung.
- Sie nehmen im RAW-Modus auf. Da die RAW-Datendatei sehr groß ist, kann die Aufnahme im RAW-Modus länger dauern.
- Die Funktion „Auto HDR“ verarbeitet ein Bild.

---

## Das Bild ist unscharf.

- Das Motiv ist zu nah. Überprüfen Sie die Mindestbrennweite des Objektivs.
- Sie nehmen mit manueller Fokussierung auf. Stellen Sie [AF/MF-Auswahl] auf [Autofokus].
- Das Umlicht ist unzureichend.
- Das Motiv erfordert möglicherweise eine spezielle Fokussierung. Verwenden Sie [Flexible Spot] oder die manuelle Fokussierungsfunktion.

---

## Der Blitz funktioniert nicht.

- Klappen Sie den Blitz hoch (Seite 21).
- Der Blitz ist nicht richtig angebracht. Bringen Sie den Blitz erneut an (Seite 21).
- Bei folgenden Aufnahmemodi können Sie keinen Blitz verwenden:
  - [Reihe: Serie]
  - [Schwenk-Panorama]
  - [3D-Schwenkpanor.]
  - [Nachtszene] und [Handgehalten bei Dämmerg] unter [Szenenwahl]
  - [Anti-Beweg.-Unsch.]
  - Filmaufnahme

---

## Verschwommene weiße, runde Punkte erscheinen auf Bildern, die mit Blitz aufgenommen wurden.

- Partikel in der Luft (Staub, Pollen usw.) haben das Blitzlicht reflektiert und erscheinen auf dem Bild. Dies ist keine Funktionsstörung.

---

## Das Wiederaufladen des Blitzes dauert zu lang.

- Der Blitz ist innerhalb einer kurzen Zeitspanne wiederholt ausgelöst worden. Wenn der Blitz in kurzer Folge mehrmals ausgelöst worden ist, kann der Ladevorgang länger als gewöhnlich dauern, um ein Überhitzen des Blitzes zu vermeiden.

---

### **Ein mit Blitz aufgenommenes Bild ist zu dunkel.**

- Falls das Motiv außerhalb der Blitzreichweite (Ausleuchtungsbereich des Blitzes) liegt, werden die Bilder dunkel, weil das Blitzlicht das Motiv nicht erreicht. Wenn die ISO-Empfindlichkeit geändert wird, ändert sich dementsprechend auch die Blitzreichweite (Seite 49).

---

### **Datum und Uhrzeit werden falsch aufgezeichnet.**

- Stellen Sie Datum und Uhrzeit richtig ein (Seite 23).
- Das mit [Gebietseinstellung] ausgewählte Gebiet unterscheidet sich von dem tatsächlichen Gebiet. Stellen Sie das tatsächliche Gebiet mit MENU → [Einstellung] → [Gebietseinstellung] ein.

---

### **Blendenwert und/oder Verschlusszeit blinken bei halb nach unten gedrücktem Auslöser.**

- Da das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, liegt es außerhalb des verfügbaren Bereichs der Kamera. Nehmen Sie eine Neueinstellung vor.

---

### **Das Bild ist weißlich (Linsenreflektion).**

#### **Lichtverwischungen erscheinen auf dem Bild (Doppelbilder).**

- Das Bild wurde unter einer starken Lichtquelle aufgenommen, und zu viel Licht ist in das Objektiv eingefallen. Bringen Sie bei Verwendung eines Zoom-Objektivs die Gegenlichtblende an.

---

### **Die Ecken des Bilds sind zu dunkel.**

- Falls ein Filter oder eine Gegenlichtblende verwendet wird, nehmen Sie die Vorrichtung ab, und wiederholen Sie die Aufnahme. Je nach der Dicke des Filters oder der Anbringungsweise der Gegenlichtblende kann der Filter oder die Gegenlichtblende teilweise auf dem Bild sichtbar sein. Die optischen Eigenschaften mancher Objektive können dazu führen, dass der Bildrand zu dunkel erscheint (zu wenig Licht). Sie können dieses Phänomen mit [Objektivkomp.: Schatt.] korrigieren.

---

### **Die Augen von Personen werden rot abgebildet.**

- Aktivieren Sie die Funktion „Rot-Augen-Reduz“.
- Gehen Sie nah an das Motiv heran, und nehmen Sie das Motiv innerhalb der Blitzreichweite (Seite 49) mit dem Blitz auf.

---

### **Auf dem LCD-Monitor werden Punkte angezeigt.**

- Dies ist keine Funktionsstörung. Diese Punkte werden nicht aufgenommen (Seite 88).

---

## **Das Bild ist unscharf.**

- Das Bild wurde an einem dunklen Ort ohne Blitz aufgenommen, sodass es verwackelt ist. Die Verwendung eines Stativs oder des Blitzes wird empfohlen (Seite 21). [Handgehalten bei Dämmerg] unter [Szenenwahl] (Seite 43) und [Anti-Beweg.-Unsch.] (Seite 44) sind ebenfalls wirksam bei der Verringerung von Unschärfe.

---

## **Der Belichtungswert blinkt auf dem LCD-Monitor.**

- Das Motiv ist zu hell oder zu dunkel für den Messbereich der Kamera.

## **Anzeigen von Bildern**

### **Bilder können nicht wiedergegeben werden.**

- Der Ordner-/Dateiname wurde auf Ihrem Computer geändert.
- Wenn eine Bilddatei auf einem Computer bearbeitet oder mit einem anderen Kameramodell aufgenommen wurde, kann die fehlerfreie Wiedergabe auf Ihrer Kamera nicht garantiert werden.
- Die Kamera befindet sich im USB-Modus. Trennen Sie die USB-Verbindung.

# Vorsichtsmaßnahmen

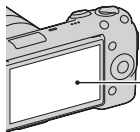
## Zu den mit dieser Kamera verfügbaren Funktionen

- Ihre Kamera ist entweder 1080 60i- oder 1080 50i-kompatibel. Um festzustellen, ob die Kamera 1080 60i- oder 1080 50i-kompatibel ist, schauen Sie auf die folgenden Markierungen an der Unterseite der Kamera.  
1080 60i-kompatible Kamera: 60i  
1080 50i-kompatible Kamera: 50i
- Diese Kamera kann Filme im Modus 1080 60p/50p aufnehmen. Anders als herkömmliche Filme, die mit dem Zeilensprungabtastsystem aufgezeichnet werden, wird für die Aufnahme von Filmen im Modus 1080 60p/50p ein progressives Abtastsystem verwendet. Die Verwendung eines progressiven Abtastsystems erhöht die Auflösung und ermöglicht die Aufnahme ausgewogenerer und wirklichkeitstreuere Filme.
- Möglicherweise bemerken Sie störende Symptome, wie Augenschmerzen, Übelkeit oder Müdigkeit, während Sie mit dieser Kamera aufgenommene 3D-Bilder auf 3D-kompatiblen Monitoren betrachten. Es wird geraten, beim Betrachten von 3D-Bildern regelmäßig eine Pause einzulegen. Da sich die Notwendigkeit und Häufigkeit von Pausen von Person zu Person unterscheidet, entscheiden Sie bitte selbst darüber. Wenn Sie sich beim Betrachten von 3D-Bildern schlecht fühlen, hören Sie damit auf und suchen Sie ggf. einen Arzt

auf. Beachten Sie außerdem die Bedienungsanleitungen des angeschlossenen Geräts oder der mit der Kamera verwendeten Software. Das Sehvermögen eines Kindes ist immer gefährdet (besonders bei Kindern unter 6 Jahren). Bevor Sie Kindern erlauben, 3D-Bilder zu betrachten, konsultieren Sie bitte einen Experten, z. B. einen Kinder- oder Augenarzt. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Kinder die oben genannten Sicherheitsvorkehrungen befolgen.

## Zum LCD-Monitor und Objektiv

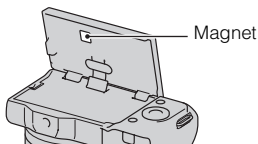
- Da der LCD-Monitor unter Einsatz hochgenauer Präzisionstechnologie hergestellt wird, sind über 99,99 % der Pixel für den effektiven Betrieb funktionsfähig. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass winzige schwarze und/oder helle Punkte (weiße, rote, blaue oder grüne Punkte) ständig auf dem LCD-Monitor zu sehen sind. Diese Punkte sind ein normales Resultat des Herstellungsprozesses und haben keinerlei Einfluss auf die Bilder.



Schwarze, weiße, rote, blaue und grüne Punkte



- Halten Sie die Kamera nicht am LCD-Monitor fest.
- Ein Magnet ist auf der Rückseite des LCD-Monitors angebracht. Bringen Sie keine Objekte zwischen LCD-Monitor und Kameragehäuse, die von magnetischen Feldern beeinflusst werden, wie z. B. eine Diskette oder eine Kreditkarte.



- Bei niedrigen Temperaturen kann ein Nachzieheffekt auf dem LCD-Monitor auftreten. Dies ist keine Funktionsstörung. Wenn die Kamera an einem kalten Ort eingeschaltet wird, kann der LCD-Monitor vorübergehend dunkel werden.
- Üben Sie keinen Druck auf den LCD-Monitor aus. Der Monitor könnte sich verfärben, was zu einer Funktionsstörung führen könnte.
- Setzen Sie die Kamera keinem direkten Sonnenlicht aus. Falls Sonnenlicht auf ein nahe gelegenes Objekt gebündelt wird, kann ein Brand entstehen. Lässt sich das Ablegen der Kamera in direktem Sonnenlicht nicht vermeiden, bringen Sie den Objektivdeckel an.

## Zur Verwendung der Objektiv und des Zubehörs

Es wird empfohlen, Objektiv und Zubehör von Sony, die speziell für die Eigenschaften dieser Kamera entwickelt wurden, zu verwenden. Die Verwendung von Produkten anderer Hersteller kann bewirken, dass die Kamera nicht mit ihrer vollen Leistungsfähigkeit funktioniert, oder sie kann Unfälle bzw. Fehlfunktionen der Kamera verursachen.

## Zum Multifunktionaler Zubehör Schuh 2

Stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter der Kamera in die Stellung OFF, bevor Sie ein Zubehör, z. B. den Blitz, an den Multifunktionaler Zubehör Schuh 2 anbringen oder von ihm entfernen. Stecken Sie zum Anbringen des Zubehörs dieses bis zum Anschlag in den Multifunktionaler Zubehör Schuh 2 und ziehen Sie die Schraube an. Vergewissern Sie sich, dass das Zubehör sicher an der Kamera angebracht ist.

## Verwenden bzw. lagern Sie die Kamera nicht an folgenden Orten

- An einem sehr heißen, trockenen oder feuchten Ort  
An sehr heißen Orten, wie z.B. in einem in der Sonne geparkten Auto, kann sich das Kameragehäuse verformen, was zu einer Funktionsstörung führen kann.

- Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe eines Heizkörpers lagern. Das Kameragehäuse kann sich verfärben oder verformen, was eine Funktionsstörung verursachen kann.
- An Orten, die starken Vibrationen ausgesetzt sind
- In der Nähe starker Magnetfelder
- An sandigen oder staubigen Orten. Achten Sie darauf, dass kein Sand oder Staub in die Kamera gelangt. Es könnte sonst zu einer Funktionsstörung der Kamera kommen, die in manchen Fällen nicht reparierbar ist.

### **Zum Griff**

Der Griff ist mit einer speziellen Beschichtung belegt. Diese kann sich verfärben, wenn sie mit einem dunkel gefärbten Tuch, Leder usw. abgerieben wird.

### **Über die Aufbewahrung**

Bringen Sie unbedingt den Objektivdeckel an, wenn Sie die Kamera nicht verwenden.

### **Zur Temperatur der Kamera**

Die Kamera und der Akku können bei längerem ununterbrochenen Gebrauch heiß werden. Dies ist keine Funktionsstörung.

### **Informationen zu Betriebstemperaturen**

Diese Kamera ist für die Verwendung bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C gedacht. Das Aufnehmen an extrem kalten oder heißen Orten, an denen die Temperaturen außerhalb dieses Bereichs liegen, wird nicht empfohlen.

### **Info zu**

#### **Feuchtigkeitskondensation**

Wenn die Kamera direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich Feuchtigkeit im Inneren und an der Außenseite der Kamera niederschlagen. Diese Feuchtigkeitskondensation kann eine Funktionsstörung der Kamera verursachen.

#### **So verhindern Sie Feuchtigkeitskondensation**

Wenn Sie die Kamera von einem kalten an einen warmen Ort bringen, legen Sie sie in eine luftdicht verschlossene Plastiktüte, und warten Sie etwa eine Stunde, bis sie die neue Umgebungstemperatur angenommen hat.

#### **Falls Feuchtigkeitskondensation auftritt**

Schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie etwa eine Stunde lang, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist. Falls Sie versuchen, mit der Kamera aufzunehmen, während die Objektivlinsen noch beschlagen sind, erhalten Sie keine scharfen Bilder.

### **Info zum internen wiederaufladbaren Akku**

Diese Kamera besitzt einen internen wiederaufladbaren Akku, der sowohl bei ein- und ausgeschalteter Kamera als auch bei eingesetztem bzw. nicht eingesetztem Akku die Datums- und Uhrzeiteinstellung und andere Einstellungen erhält. Dieser wiederaufladbare Akku wird ständig geladen, solange Sie die Kamera verwenden. Wenn Sie die Kamera

jedoch nur für kurze Perioden verwenden, entlädt sich der Akku allmählich, und wenn Sie die Kamera etwa drei Monate lang überhaupt nicht verwenden, ist er vollkommen entladen. In diesem Fall muss der wiederaufladbare Akku vor der Verwendung der Kamera geladen werden. Doch selbst wenn dieser wiederaufladbare Akku nicht aufgeladen ist, können Sie die Kamera trotzdem verwenden, solange Sie nicht das Datum oder die Uhrzeit aufzeichnen. Wenn die Kamera bei jedem Ladevorgang des internen wiederaufladbaren Akkus die Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurücksetzt, hat der Akku möglicherweise das Ende der Nutzungsdauer erreicht. Wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler oder die örtliche Sony-Kundendienststelle.

### **Lademethode des internen wiederaufladbaren Akkus**

Setzen Sie einen geladenen Akku in die Kamera ein, oder schließen Sie die Kamera über das Netzteil (separat erhältlich) an eine Netzsteckdose an, und lassen Sie sie mindestens 24 Stunden lang ausgeschaltet liegen.

### **Informationen zu Speicherkarten**

Bringen Sie kein Etikett usw. auf einer Speicherkarte oder einem Kartenadapter an. Dies kann eine Funktionsstörung verursachen.

## **Zum Aufnehmen und Wiedergeben**

- Wenn Sie eine Speicherkarte zum ersten Mal mit dieser Kamera verwenden, ist es für eine stabile Funktion der Speicherkarte ratsam, die Karte vor dem Fotografieren mit der Kamera zu formatieren. Beachten Sie, dass eine Formatierung alle Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich löscht. Speichern Sie eventuell vorhandene Daten auf einem Computer usw.
- Wenn Sie wiederholt Bilder aufnehmen/löschen kann es zur Fragmentierung von Daten auf der Speicherkarte kommen. Filme können eventuell nicht gespeichert bzw. aufgenommen werden. Ist dies der Fall, speichern Sie Ihre Bilder auf einem Computer oder einem anderen Speicherort und formatieren Sie danach die Speicherkarte.
- Falls die Aufnahme oder Wiedergabe wegen einer Funktionsstörung der Kamera oder einer Speicherkarte usw. nicht durchführbar ist, besteht kein Anspruch auf Schadenersatz für die aufgenommenen Inhalte.
- Um der potentiellen Gefahr von Datenverlust vorzubeugen, sollten Sie Daten stets auf ein anderes Speichermedium kopieren (sichern).
- Bevor Sie einmalige Ereignisse aufnehmen, sollten Sie eine Probeaufnahme machen, um sich zu vergewissern, dass die Kamera einwandfrei funktioniert.

- Die Kamera ist weder staubdicht noch spritzwasser- oder wasserdicht.
- Halten Sie die Kamera nicht in die Sonne oder in andere helle Lichtquellen. Dies kann eine Funktionsstörung der Kamera verursachen.
- Blicken Sie nicht durch ein abgenommenes Objektiv in die Sonne oder eine starke Lichtquelle. Dies kann Ihren Augen bleibenden Schaden zufügen. Oder es kann zu einer Funktionsstörung des Objektivs kommen.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Geräten, die starke Radiowellen erzeugen oder Strahlung abgeben. Die Kamera ist dann möglicherweise nicht in der Lage, fehlerfrei aufzunehmen oder wiederzugeben.
- Die Verwendung der Kamera in sandiger oder staubiger Umgebung kann zu Funktionsstörungen führen.
- Falls Feuchtigkeitskondensation auftritt, beseitigen Sie diese vor Verwendung der Kamera (Seite 90).
- Schütteln oder stoßen Sie die Kamera nicht. Neben Funktionsstörungen und Unfähigkeit der Bildaufzeichnung kann dies auch zu Unbrauchbarkeit der Speicherkarte sowie zu Zerstörung, Beschädigung oder Verlust von Bilddaten führen.
- Reinigen Sie die Blitzoberfläche mit einem weichen Tuch. Die Wärme des Blitzlichts kann zur Anhaftung von Schmutz auf der

Blitzoberfläche und in der Folge zu Rauchentwicklungen oder Versengungen führen.

- Bewahren Sie die Kamera und das mitgelieferte Zubehör usw. außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Es besteht sonst die Gefahr, dass eine Speicherkarte verschluckt wird. Sollte ein solcher Fall eintreten, konsultieren Sie sofort einen Arzt.

## Zu RAW-Bildern

Um mit dieser Kamera aufgenommene RAW-Bilder anzuzeigen, ist die Software „Image Data Converter“ auf der CD-ROM (mitgeliefert) erforderlich. Wenn Sie nicht die Absicht haben, Ihre aufgenommenen Bilder zu verändern, empfehlen wir die Aufnahme von Bildern im JPEG-Format.

## Hinweise zum Abspielen von Filmen auf anderen Geräten

- Diese Kamera verwendet das MPEG-4 AVC/H.264 High Profile für die Aufnahme im AVCHD-Format. Filme, die mit dieser Kamera im AVCHD-Format aufgenommen wurden, können mit folgenden Geräten nicht abgespielt werden:
  - andere Geräte, die kompatibel mit einem AVCHD-Format sind, welches High Profile nicht unterstützt
  - Geräte, die nicht mit dem AVCHD-Format kompatibel sind

- Diese Kamera verwendet auch das MPEG-4 AVC/H.264 Main Profile für die Aufnahme im MP4-Format. Aus diesem Grund können Filme, die mit dieser Kamera im MP4-Format aufgenommen wurden, nicht mit Geräten abgespielt werden, die MPEG-4 AVC/H.264 nicht unterstützen.
- Discs, die mit HD-Bildqualität aufgenommen wurden, können nur mit Geräten abgespielt werden, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind. DVD-Player oder -Recorder können Discs mit HD-Bildqualität nicht wiedergeben, da sie nicht mit dem AVCHD-Format kompatibel sind. Außerdem können DVD-Player oder -Recorder eventuell Discs mit HD-Bildqualität nicht auswerfen.
- Filme im Modus 1080 60p/50p können nur auf kompatiblen Geräten abgespielt werden.

## **Warnung zum Urheberrecht**

Fernsehprogramme, Filme, Videobänder und andere Materialien können urheberrechtlich geschützt sein. Unerlaubtes Aufnehmen solcher Materialien kann gegen die Bestimmungen des Urheberrechts verstoßen.

## **Die in dieser Anleitung verwendeten Bilder**

Bei den in dieser Anleitung als Beispiele verwendeten Fotos handelt es sich um reproduzierte Bilder, nicht um tatsächlich mit dieser Kamera aufgenommene Bilder.

## **Über die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen technischen Daten**

Die Leistungsangaben und technischen Daten gelten unter folgenden Bedingungen, wenn in dieser Gebrauchsanleitung nicht anders beschrieben: normale Umgebungstemperatur von 25 °C, Verwendung eines Akkus, der eine Stunde lang nach dem Erlöschen der Lampe CHARGE geladen wurde.

# Technische Daten

## Kamera

### [System]

Kameratyp: Digitalkamera mit Wechselobjektiv

Objektiv: E-Bajonett-Objektiv

### [Bildsensor]

Bildsensor: CMOS-Bildsensor  
23,5 × 15,6 mm (APS-C-Format)

Gesamtpixelzahl des Bildsensors:

Ca. 16 700 000 Pixel

Effektive Pixelzahl der Kamera:

Ca. 16 100 000 Pixel

### [Staubschutz]

System: Antistatiksicht auf Tiefpassfilter und Ultraschall-Vibrationsmechanismus

### [Autofokussystem]

System: Kontrasterkennungssystem  
Empfindlichkeitsbereich: EV0 bis EV20 (bei ISO 100 Konvertierung mit F2,8-Objektiv)

### [Belichtungssteuerung]

Messmethode: 1 200-Segment-Messung durch den Bildsensor  
Messbereich: EV0 bis EV20 (bei ISO 100 Konvertierung mit F2,8-Objektiv)

ISO-Empfindlichkeit (Index für empfohlene Belichtung): Auto, ISO 100 bis 25600

Belichtungskorrektur: ±3,0 EV (1/3 EV-Stufen)

### [Verschluss]

Typ: Elektronisch gesteuerter Vertikal-Schlitzverschluss, Typ Brennebene  
Verschlusszeitbereich: 1/4000 Sekunde bis 30 Sekunden, BULB, (1/3 EV-Stufen)

Blitzsynchronzeit: 1/160 Sekunde

### [Speichermedium]

„Memory Stick PRO Duo“, SD-Speicherkarte

### [LCD-Monitor]

LCD-Panel: 7,5 cm (Typ 3,0) TFT-Ansteuerung

Gesamtzahl der Bildpunkte:

921 600

Punkte (640 × 3 (RGB) × 480)

### [Eingänge/Ausgänge]

USB: miniB

HDMI: C-Minibuchse HDMI-Typ

### [Stromversorgung]

Verwendeter Akku: Wiederaufladbarer Akku NP-FW50

### [Sonstiges]

Exif Print: Kompatibel

PRINT Image Matching III: Kompatibel

Abmessungen (CIPA-kompatibel):  
Ca. 110,8 × 58,8 × 38,2 mm (B/H/T)

Gewicht (CIPA-kompatibel):

Ca. 269 g

(mit Akku und „Memory Stick PRO Duo“)

Ca. 210 g

(nur die Kamera)

Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C

Dateiformat:

Standbild: Kompatibel mit JPEG

(DCF Version 2.0, Exif

Version 2.3, MPF Baseline), DPOF

3D-Standbilder: MPO-kompatibel (MPF Extended (Disparity Image))

Film (AVCHD-Ansicht):

AVCHD-Format (1080 60p oder 1080 50p, Originalformat)

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: Dolby Digital 2ch  
Dolby Digital Stereo Creator  
• Hergestellt unter Lizenz von  
Dolby Laboratories.  
Film (MP4-Ansicht):  
MP4-Format  
Video: MPEG-4 AVC/H.264  
Audio: MPEG-4 AAC-LC 2ch  
USB-Verbindung: Hi-Speed USB  
(USB 2.0)

Maximale Ladespannung:  
8,4 V Gleichstrom  
Maximaler Ladestrom: 1,02 A  
Kapazität: Typisch 7,7 Wh  
(1 080 mAh)  
Mindestens 7,3 Wh (1 020 mAh)  
Maximale Abmessungen:  
Ca. 31,8 × 18,5 × 45 mm  
(B/H/T)  
Gewicht: Ca. 57 g

## **Blitz HVL-F7S**

Leitzahl des Blitzes: GN 7 (in Metern  
bei ISO 100)  
Blitzladezeit: Ca. 4 Sekunden  
Blitzbereichsabdeckung: Deckt ein  
16 mm-Objektiv ab (durch das  
Objektiv angegebene Brennweite)  
Blitzkompensation:  $\pm 2,0$  EV  
(1/3 EV Schritt)  
Abmessungen (CIPA-kompatibel):  
Ca. 35,9 × 23,8 × 42,7 mm  
(B/H/T)  
Gewicht: Ca. 20,4 g

## **Akkuladegerät BC-VW1**

Eingangsleistung: 100 V bis 240 V  
Wechselstrom, 50 Hz/60 Hz,  
4,2 W  
Ausgangsleistung: 8,4 V Gleichstrom,  
0,28 A  
Betriebstemperaturbereich:  
0 °C bis 40 °C  
Lagertemperaturbereich:  
-20 °C bis +60 °C  
Maximale Abmessungen:  
Ca. 63 × 95 × 32 mm (B/H/T)  
Gewicht: Ca. 85 g

## **Wiederaufladbarer Akku NP-FW50**

Verwendeter Akku: Lithium-Ionen-  
Akku  
Maximale Spannung:  
8,4 V Gleichstrom  
Nennspannung: 7,2 V Gleichstrom

## Objektiv

Objektiv	E16 mm Objektiv mit Festbrennweite	E18 – 55 mm Zoomobjektiv	E55 – 210 mm Zoomobjektiv
Kamera	NEX-5ND	NEX-5ND/5NK/ 5NY	NEX-5NY
Entsprechend 35-mm- Kleinbildformat- Brennweite <sup>1)</sup> (mm)	24	27 - 82,5	82,5 - 315
Objektivgruppen- Elemente	5-5	9-11	9-13
Blickwinkel <sup>1)</sup>	83°	76° - 29°	28,2° - 7,8°
Minimalfokus <sup>2)</sup> (m)	0,24	0,25	1,0
Max. Vergrößerung (x)	0,078	0,3	0,225
Minimale Blendenstellung	f/22	f/22 - f/32	f/22 - f/32
Filterdurchmesser (mm)	49	49	49
Abmessungen (Maximaldurchmesser x Höhe) (mm)	62,0 x 22,5	62,0 x 60,0	63,8 x 108
Gewicht (g)	67	194	345
Kompensationswirkung <sup>3)</sup>	- 4)	Ca. 4 Stufen	Ca. 4 Stufen

1) Die oben für die entsprechende 35-mm-Kleinbildformat-Brennweite und den Sichtwinkel angegebenen Werte gelten für Digitalkameras mit Wechselobjektiv, die mit einem Bildsensor im Format APS-C ausgestattet sind.

2) Die minimale Fokusdistanz ist der kürzeste Abstand zwischen Bildsensor und Motiv.

3) Verschlusszeit (je nach Aufnahmebedingungen unterschiedlich)

4) Die optische Bildstabilisierungsfunktion steht nicht zur Verfügung.



## Hinweis zur Brennweite

Der Bildwinkel dieser Kamera ist schmäler als der einer 35-mm-Kleinbildkamera. Sie können die ungefähre Entsprechung der Brennweite einer 35-mm-Kleinbildkamera erzielen und mit demselben Bildwinkel aufnehmen, indem Sie die Brennweite Ihres Objektivs um die Hälfte verlängern. Wenn Sie beispielsweise ein 50-mm-Objektiv verwenden, erhalten Sie die ungefähre Entsprechung eines 75-mm-Objektivs einer 35-mm-Kleinbildkamera.

## Hinweis zur Bilddatenkompatibilität

- Diese Kamera entspricht dem von der JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) aufgestellten Universalstandard DCF (Design rule for Camera File system).
- Werden mit dieser Kamera aufgenommene Bilder auf Fremdgeräten bzw. mit Fremdgeräten aufgenommene oder bearbeitete Bilder auf dieser Kamera wiedergegeben, kann eine einwandfreie Wiedergabe nicht garantiert werden.

## Warenzeichen

- **α** ist ein Warenzeichen der Sony Corporation.
- „Memory Stick“,  „Memory Stick PRO“, **MEMORY STICK PRO**, „Memory Stick Duo“, **MEMORY STICK DUO**, „Memory Stick PRO Duo“, **MEMORY STICK PRO DUO**, „Memory Stick PRO-HG Duo“, **MEMORY STICK PRO-HG DUO**, „Memory Stick Micro“, „MagicGate“ und **MAGICGATE** sind Warenzeichen der Sony Corporation.

- „InfoLITHIUM“ ist ein Warenzeichen der Sony Corporation.
- „PhotoTV HD“ ist ein Warenzeichen der Sony Corporation.
- DVDirect ist ein Warenzeichen der Sony Corporation.
- Blu-ray Disc™ und Blu-ray™ sind Warenzeichen der Blu-ray Disc Association.
- „AVCHD“ und das „AVCHD“-Logo sind Warenzeichen der Panasonic Corporation und der Sony Corporation.
- Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.
- Microsoft, Windows und Windows Vista sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.
- Macintosh und Mac OS sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Apple Inc.
- PowerPC ist ein eingetragenes Warenzeichen der IBM Corporation in den Vereinigten Staaten.
- Intel, Intel Core und Pentium sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation.
- Das SDXC-Logo ist ein Warenzeichen der SD-3C, LLC.
- Eye-Fi ist ein Warenzeichen der Eye-Fi Inc.
- MultiMediaCard ist ein Warenzeichen der MultiMediaCard Association.

- „PS“ und „PlayStation“ sind Warenzeichen der Sony Computer Entertainment Inc.
- Adobe ist ein eingetragenes Warenzeichen oder Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Außerdem sind die in dieser Anleitung verwendeten System- und Produktbezeichnungen im Allgemeinen Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Entwickler oder Hersteller. Die Zeichen <sup>TM</sup> oder ® werden jedoch nicht in allen Fällen in dieser Anleitung verwendet.



- Steigern Sie das Vergnügen mit Ihrer PlayStation 3 durch das Herunterladen der Anwendung für PlayStation 3 vom PlayStation Store (sofern verfügbar.)
- Die Anwendung für PlayStation 3 erfordert ein PlayStation Network-Konto und den Download der Anwendung. Zugänglich in Gebieten, wo PlayStation Store erhältlich ist.



# Inhalt

## Ziffern

3D-Betrachtung.....	55
3D-Schwenkpanor. ....	45

## A

AF Mikroinst.....	62
AF/MF-Auswahl.....	57
AF-Feld.....	57
AF-Hilfslicht.....	60
AF-Modus.....	57
Akku .....	13
Ansichtsmodus.....	60
Anti-Beweg.-Unsch. ....	44
Anzeige Live-View.....	61
Anzeigefarbe.....	63
Aufhellblitz .....	48
Aufn.-Modus.....	42
Aufn.-Ordn. wählen.....	64
Aufnahmeeinstellung.....	59
Aufnahmetipps.....	35, 57
Ausdrucken .....	60
Ausl. ohne Objektiv .....	61
Auslös. bei Lächeln .....	57

## B

Belichtungskorrektur .....	39
Berührungsmodus .....	62
Bild-DB wiederherst. ....	64
Bildeffekt .....	38, 59
Bildfolgemodus.....	57
Bildfolgezeitprio. ....	41
Bildgröße .....	49
Bildindex.....	54
Bildkontrolle .....	61
Blendenpriorität .....	47
Blitz.....	21
Blitzkompens. ....	59
Blitzmodus .....	48
Breitbild .....	63

## C

Computer.....	68
---------------	----

## D

Dateiformat .....	58
Dateinummer.....	63
Datum/Uhrzeit.....	62
Demo-Modus.....	63
Diaschau .....	60
Drehen .....	60
DRO/Auto HDR.....	59
DVD .....	73

## E

Einstellen der Uhrzeit.....	23
Einstellrad .....	31
Einstellung.....	60
Erstellen einer Disc mit Filmen.....	72
Eye-Fi-Setup .....	64
Eye-Start-AF .....	61

## F

Farbraum .....	61
Feuchtigkeitskondensation .....	90
Film .....	27
Filmtonaufnahme .....	62
FINDER/LCD-Einst.....	61
Formatieren .....	63
Foto-gestaltung.....	36
Fotografieren .....	25

## G

Gebietseinstellung .....	63
Gesichtserkennung .....	57
Gesichtsregistrierung.....	57
Gitterlinie .....	61

## H

Handbuch .....	82
----------------	----

Handgehalten bei Dämmerg .....	44
HDMI-Auflösung .....	63
Hilfe-Anzeige .....	63
Hilfe-Anzeigen .....	35
Hintergrundschärfensteuerung .....	37
Hohe ISO-RM.....	62

## I

Inhalt anzeigen.....	41
Installieren .....	68
Intelligente Automatik.....	43
ISO.....	59

## K

Kantenanhebungsfarbe .....	61
Kantenanhebungsstufe.....	61
Key-Benutzereinstellungen.....	62
Kreativmodus.....	59

## L

Ladezeit.....	13
Landschaft.....	44
Langzeit-RM.....	62
Lautstärkeinst .....	60
LCD-Anzeige (DISP) .....	58
LCD-Helligkeit .....	63
Löschen.....	30

## M

Macintosh .....	69
Makro.....	44
Manuelle Belichtung.....	42
Menü .....	56
Menüanfang .....	62
Messmodus .....	59
MF-Hilfszeit .....	61
MF-Unterstützung.....	61

## N

Nachtaufnahme .....	44
Nachtszene .....	44
Neuer Ordner .....	64

## O

Objektiv.....	17
Objektivkomp.: Farbabw. ....	62
Objektivkomp.:	
Randschattierung .....	62
Objektivkomp.: Schatt.....	62
Objektivkomp.: Verzerr. ....	62
Objektverfolgung .....	57
Ordnername.....	64

## P

Panorama.....	45
Panoramarichtung .....	58
Piepton.....	62
PMB.....	70
Porträt.....	44
Präzis.-DigitalZm.....	57
Programmautomatik.....	42

## Q

Qualität.....	58
---------------	----

## R

Reinigungsmodus.....	63
Rot-Augen-Reduz .....	61

## S

Schützen .....	60
Schwenk-Panorama.....	45
Scroll-Wiedergabe.....	46
Seitenverhält.....	58
Selbstaust(Serie).....	40
Selbstauslöser .....	39
Serienaufnahme .....	40
Soft Skin-Effekt .....	57
Softkeys.....	32
Software .....	68
Sonnenunterg. ....	44
Sony Image Data Suite.....	71
Speicher a. Karte anz.....	64
Speicherkarte.....	19
Sportaktion .....	44

Sprache .....	62
SteadyShot .....	61
STRG FÜR HDMI.....	63
Strom sparen .....	63
Sucher-Anzeige (DISP) .....	58
Sucherhelligkeit .....	63
Symbole .....	78
Szenenwahl .....	43

## **T**

Taste DISP (Monitor) .....	58
Technische Daten.....	94

## **U**

Upload-Einstell. ....	64
USB-Verbindung .....	63

## **V**

Vergröß. ....	53
Vergrößern .....	53
Version.....	63
Vord. Schlitzverschluss .....	62

## **W**

Weißabgleich .....	59
Wiederg.anzeige .....	63
Wiedergabe .....	28
Wiedergabe auf einem Fernsehgerät .....	55
Wiedergabezoom .....	53
Windgeräuschreduz. ....	62
Windows .....	68

## **Z**

Zeitpriorität .....	46
Zurücksetzen .....	63

### WAARSCHUWING

Om het gevaar van brand of elektrische schokken te verkleinen, mag het apparaat niet worden blootgesteld aan regen of vocht.

## **BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES -BEWAAR DEZE INSTRUCTIES GEVAAR OM DE KANS OP BRAND EN ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERKLEINEN, HOUDT U ZICH NAUWGEZET AAN DEZE INSTRUCTIES.**

Als de vorm van de stekker niet past in het stopcontact, gebruikt u een stekkeradapter van de juiste vorm voor het stopcontact.

### LET OP

#### **| Accu**

Bij onjuist gebruik van de accu, kan de accu barsten, brand veroorzaken en chemische brandwonden tot gevolg hebben. Houd rekening met de volgende voorzorgsmaatregelen.

- Demonteer de accu niet.
- Plet de accu niet en stel deze niet bloot aan schokken of stoten, laat deze niet vallen en ga er niet op staan.
- Veroorzaak geen kortsluiting en zorg dat er geen metalen voorwerpen in aanraking komen met de aansluitpunten.
- Stel de accu niet bloot aan hoge temperaturen boven 60 °C, zoals direct zonlicht of in een auto die in de zon geparkeerd staat.
- Verbrand de accu niet en gooi deze niet in het vuur.
- Gebruik geen beschadigde of lekkende lithiumion batterijen.
- Laad de accu op met een echte Sony-acculader of een apparaat waarmee de accu kan worden opgeladen.
- Houd de accu buiten het bereik van kleine kinderen.
- Houd de accu droog.
- Vervang de accu alleen door hetzelfde accutype of een vergelijkbaar accutype dat door Sony wordt aanbevolen.
- Gooi de gebruikte accu zo snel mogelijk weg volgens de instructies.

## I Acculader

Zelfs als het CHARGE-lampje niet brandt, is de acculader niet losgekoppeld van de wisselstroombron zolang de stekker ervan in het stopcontact zit. Als zich een probleem voordoet tijdens het gebruik van de acculader, onderbreekt u de stroomvoorziening onmiddellijk door de stekker uit het stopcontact te trekken.

Het netsnoer, indien bijgeleverd, is specifiek ontworpen voor gebruik met alleen deze camera, en mag niet worden gebruikt voor enig ander elektrisch apparaat.

## Voor klanten in Europa

### I Kennisgeving voor klanten in de landen waar EU-richtlijnen van toepassing zijn

De fabrikant van dit product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. De geautoriseerde vertegenwoordiger voor EMC en productveiligheid is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Duitsland. Voor kwesties met betrekking tot service of garantie kunt u het adres in de afzonderlijke service- en garantiedocumenten gebruiken.

Dit product is getest en voldoet aan de beperkingen die zijn uiteengezet in de EMC-richtlijn voor het gebruik van een verbindingskabel van minder dan 3 meter.

### I Let op

De elektromagnetische velden bij de specifieke frequenties kunnen het beeld en het geluid van dit apparaat beïnvloeden.

### I Kennisgeving

Als de gegevensoverdracht halverwege wordt onderbroken (mislukt) door statische elektriciteit of elektromagnetische storing, moet u de toepassing opnieuw starten of de verbindingskabel (USB, enzovoort) loskoppelen en opnieuw aansluiten.

### I Verwijdering van oude elektrische en elektronische apparaten (Toepasbaar in de Europese Unie en andere Europese landen met gescheiden inzamelingssystemen)



Het symbool op het product of op de verpakking wijst erop dat dit product niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. Het moet echter naar een plaats worden gebracht waar elektrische en elektronische apparatuur wordt gerecycled. Als u ervoor zorgt dat dit product op de correcte manier wordt verwerkt, voorkomt u voor mens en milieu negatieve gevolgen die zich zouden kunnen voordoen in geval van verkeerde afvalbehandeling. De recycling van materialen draagt bij tot het vrijwaren van natuurlijke bronnen. Voor meer details in verband met het recyclen van dit product, neemt u contact op met de gemeentelijke instanties, het bedrijf of de dienst

belast met de verwijdering van huishoudafval of de winkel waar u het product hebt gekocht.

## **I Verwijdering van oude batterijen (in de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingsystemen)**



Dit symbool op de batterij of verpakking wijst erop dat de meegeleverde batterij van dit product niet als huishoudelijk afval behandeld mag worden.

Op sommige batterijen kan dit symbool voorkomen in combinatie met een chemisch symbool. De chemische symbolen voor kwik (Hg) of lood (Pb) worden toegevoegd als de batterij meer dan 0,0005 % kwik of 0,004 % lood bevat.

Door deze batterijen op juiste wijze af te voeren, voorkomt u voor mens en milieu negatieve gevolgen die zich zouden kunnen voordoen in geval van verkeerde afvalbehandeling. Het recycleren van materialen draagt bij tot het vrijwaren van natuurlijke bronnen.

In het geval dat de producten om redenen van veiligheid, prestaties dan wel in verband met data-integriteit een permanente verbinding met batterij vereisen, dient deze batterij enkel door gekwalificeerd servicepersoneel vervangen te worden. Om ervoor te zorgen dat de batterij op een juiste wijze zal worden behandeld, dient het product aan het eind van zijn levenscyclus overhandigd te worden aan het desbetreffende inzamelingspunt voor de recyclage van elektrisch en elektronisch materiaal.

Voor alle andere batterijen verwijzen we u naar het gedeelte over hoe de batterij veilig uit het product te verwijderen. Overhandig de batterij bij het desbetreffende inzamelingspunt voor de recyclage van batterijen.

Voor meer details in verband met het recyclen van dit product of batterij, neemt u contact op met de gemeentelijke instanties, het bedrijf of de dienst belast met de verwijdering van huishoudafval of de winkel waar u het product hebt gekocht.



# Inhoudsopgave

---

## De camera voorbereiden

De bijgeleverde items controleren .....	7
Onderdelen herkennen .....	8
De accu opladen .....	13
De opgeladen accu in de camera plaatsen .....	15
De lens bevestigen/losnemen .....	17
Een geheugenkaart plaatsen (los verkrijgbaar) .....	19
De flitser bevestigen .....	21
De camera inschakelen en de datum instellen .....	23

## De eenvoudige bedieningshandelingen leren

Stilstaande beelden opnemen .....	25
Films opnemen .....	27
Beelden weergeven .....	28
Beelden wissen .....	30
De camera bedienen .....	31
De helpfunctie van de camera gebruiken .....	35

## De opnamefuncties gebruiken

De functie instellen met Creatief met foto's .....	36
De helderheid van stilstaande beelden aanpassen (Belichtingscompensatie) .....	39
De zelfontspanner gebruiken .....	39
Stilstaande beelden ononderbroken opnemen .....	40
De schermweergave wijzigen (DISP) .....	41
Opnamen maken met diverse transportfuncties .....	42
De flitsfunctie selecteren .....	46
De beeldgrootte selecteren/opname-instelling .....	47

## De weergavefuncties gebruiken

Het weergegeven beeld vergroten (Vergroot).....	50
Lijst met afbeeldingen weergeven.....	51
Beelden bekijken op een TV .....	52

## Controleren welke functies beschikbaar zijn

Menulijst .....	53
Functies beschikbaar voor elke opnamestand .....	61
Beschikbare flitsstanden .....	62

## Beelden importeren op de computer

De software installeren .....	63
Wat u kunt doen met de bijgeleverde software .....	65
Een disk maken van films .....	66

## Overige

Controleren hoeveel beelden kunnen worden opgenomen .....	68
Lijst van pictogrammen op de LCD-monitor .....	71
Meer te weten komen over de camera (α-handboek) .....	75
Problemen oplossen .....	76
Voorzorgsmaatregelen .....	81
Technische gegevens .....	87
Inhoud .....	92

In deze gebruiksaanwijzing worden diverse modellen met verschillende lenzen behandeld.

De modelnaam varieert afhankelijk van de meegeleverde lens. Welk model leverbaar is hangt af van het land/de regio waar u woont.

Modelnaam	Lens
NEX-5N	Geen
NEX-5ND	E18 – 55 mm en E16 mm
NEX-5NK	E18 – 55 mm
NEX-5NY	E55 – 210 mm en E18 – 55 mm

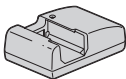
# De bijgeleverde items controleren

Controleer eerst de modelnaam van uw camera (bladzijde 6). Het verschilt per model welke accessoires worden bijgeleverd.

Het cijfer tussen haakjes geeft het aantal stuks aan.

## ■ Gemeenschappelijke accessoires

- Camera (1)
- Acculader BC-VW1 (1)



- Netsnoer (1) (niet bijgeleverd in de Verenigde Staten en Canada)



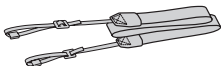
- Oplaadbare accu NP-FW50 (1)



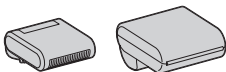
- USB-kabel (1)



- Schouderriem (1)



- Flitser HVL-F7S (1)/Flitsertas (1)



- CD-ROM (1)
  - Toepassingssoftware voor  $\alpha$  camera
  - $\alpha$  -handboek
- Gebruiksaanwijzing (Deze gebruiksaanwijzing) (1)

## ■ NEX-5N

- Bodydop (1) (bevestigd op de camera)

## ■ NEX-5ND

- E16 mm lens met vaste brandpuntsafstand (1)/Lensdop voorzijde (1)/Achterlensdop (1)
- E18 – 55 mm zoomlens (1)/Lensdop voorzijde (1) (bevestigd aan de camera)/Zonnekap (1)

## ■ NEX-5NK

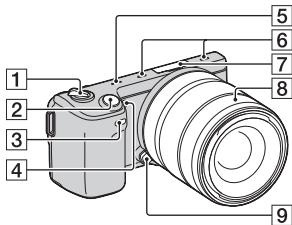
- E18 – 55 mm zoomlens (1)/Lensdop voorzijde (1) (bevestigd aan de camera)/Zonnekap (1)

## ■ NEX-5NY

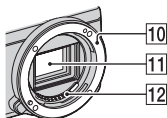
- E18 – 55 mm zoomlens (1)/Lensdop voorzijde (1) (bevestigd aan de camera)/Zonnekap (1)
- E55 – 210 mm zoomlens (1)/Lensdop voorzijde (1)/Achterlensdop (1)/Zonnekap (1)

## Onderdelen herkennen

Nadere bijzonderheden over de bediening vindt u op de tussen haakjes vermelde bladzijden.



### Wanneer de lens is verwijderd

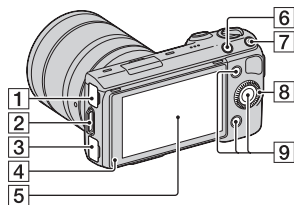



- 1 ON/OFF (Aan/Uit)-schakelaar (23)
- 2 Ontspanknop (26)
- 3 Sensor afstandsbediening
- 4 AF-hulplicht/  
Zelfontspannerlampje/  
Lach-sluiterpompje
- 5 Luidspreker
- 6 Microfoon<sup>1)</sup>
- 7 Handige Accessoiresaansluiting  
2<sup>2)</sup> (21)
- 8 Lens (17)
- 9 Lensontgrendelingsknop (18)
- 10 Lensvattingopening
- 11 Beeldsensor<sup>3)</sup>
- 12 Contactpunten van de lens<sup>3)</sup>

1) Bedek dit deel niet tijdens het opnemen van films.

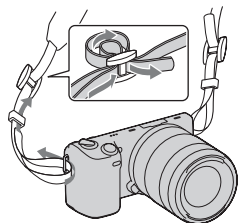
2) Accessoires voor de Handige Accessoiresaansluiting kunnen ook op het toestel worden bevestigd.

3) Raak dit onderdeel niet rechtstreeks aan.



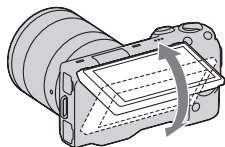
- 1**  (USB)-aansluiting
- 2** Bevestigingssoog voor de schouderriem


U wordt geadviseerd de schouderriem te bevestigen zodat u de camera niet laat vallen.

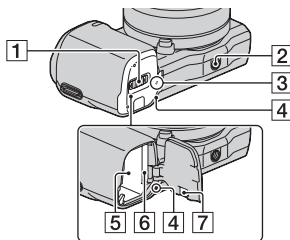


- 3** HDMI-aansluiting (52)
- 4** Lichtsensor
- 5** LCD-monitor/Aanraakpaneel (32)

De kantelende LCD-monitor van de camera maakt allerlei opnameposities mogelijk.

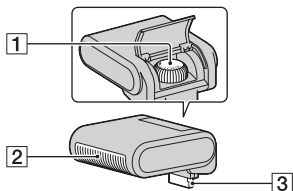


- 6**  (Weergave)-knop (28)
- 7** MOVIE (film)-knop (27)
- 8** Instelwiel (31)
- 9** Soft-keys (32)



- 1** Accu/Geheugenkaartklepje (15, 19)
- 2** Schroefgat voor statief
- Gebruik een statief met een schroeflengte van minder dan 5,5 mm. Het zal niet lukken een camera stevig vast te zetten op een statief dat een schroef heeft die langer is dan 5,5 mm en u zult misschien de camera beschadigen.
- 3** ⊖ Positiemarkering beeldsensor
- 4** Toegangslampje (20)
- 5** Batterijvak (15)
- 6** Insteeksluif geheugenkaart (19)
- 7** Afdekking aansluitplaat  
Voor gebruik van de AC-PW20 netspanningsadapter (los verkrijgbaar)

## Flitser HVL-F7S



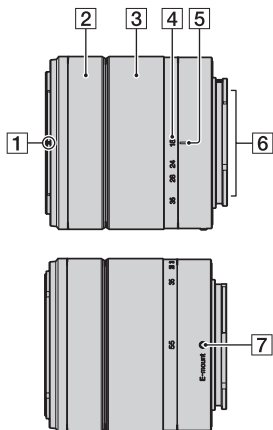
- 1** Schroef
- 2** Flitser\*
- 3** Connector\*

\* Raak dit onderdeel niet rechtstreeks aan.  
Veeg het schoon met een zachte, schone doek, als het vuil is.

## ■ Lens

Zie bladzijde 89 over de specificaties van de lenzen.

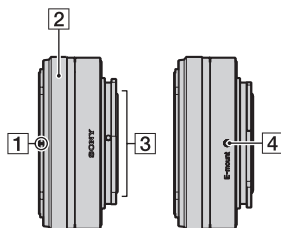
### E18 – 55 mm F3.5-5.6 OSS (geleverd met NEX-5ND/ 5NK/5NY)



- 1 Markeringen voor kap
- 2 Scherpstelring
- 3 Zoomring
- 4 Schaal voor brandpuntsafstand
- 5 Markeringen voor brandpuntsafstand
- 6 Contactpunten van de lens\*
- 7 Montagemarkeringen

\* Raak dit onderdeel niet rechtstreeks aan.

### E16 mm F2.8 (geleverd met NEX-5ND)

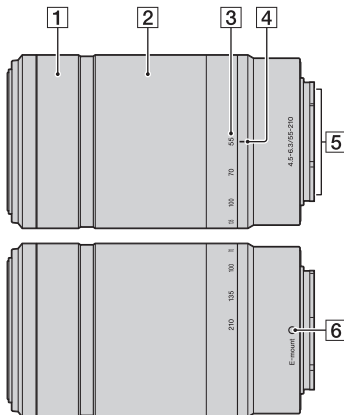


- 1 Omzetterindex\*
- 2 Scherpstelring
- 3 Contactpunten van de lens\*\*
- 4 Montagemarkeringen

\* Omzetter wordt los verkrijgbaar.

\*\* Raak dit onderdeel niet rechtstreeks aan.

## E55 – 210 mm F4.5-6.3 OSS (geleverd bij NEX-5NY)



- 1** Scherpstelring
- 2** Zoomring
- 3** Schaal voor brandpuntsafstand
- 4** Markeringen voor brandpuntsafstand
- 5** Contactpunten van de lens\*
- 6** Montagemarkeringen

\* Raak dit onderdeel niet rechtstreeks aan.

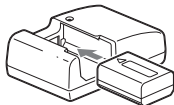


# De accu opladen

Zorg ervoor dat u de NP-FW50 "InfoLITHIUM" accu (bijgeleverd) oplaadt als u de camera voor het eerst gebruikt.

De "InfoLITHIUM" accu kan zelfs worden opgeladen als deze niet volledig leeg is. Deze kan tevens worden gebruikt als hij niet volledig is opgeladen.

- 1 Plaats de accu in de acculader.
  - Duw de accu erin totdat deze vastklikt.

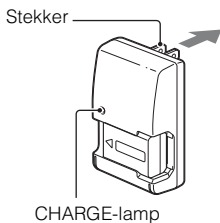


- 2 Sluit de acculader op het stopcontact aan.

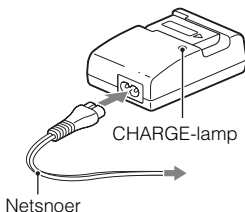
Geschatte oplaadtijd:	250 minuten
-----------------------	-------------

- De tijd die nodig is voor het laden van een volledig lege accu bij een temperatuur van 25 °C.
- De CHARGE-lamp gaat uit wanneer het laden is voltooid.

## Voor de Verenigde Staten en Canada



## Voor andere landen/regio's dan de Verenigde Staten en Canada



## Opmerkingen

- Afhankelijk van de resterende accucapaciteit of de oplaadomstandigheden kan de oplaadtijd langer of korter zijn.
- U wordt geadviseerd de accu op te laden bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 30 °C. Buiten dit temperatuurbereik kan de accu mogelijk minder goed worden opgeladen.
- Sluit de acculader op het stopcontact aan.
- De CHARGE-lamp zal misschien snel knipperen wanneer u de accu voor de eerste keer gebruikt of als de accu lang niet is gebruikt. Neem in die gevallen de accu van de lader, bevestig de accu weer en laad vervolgens de accu op.
- Probeer niet de accu direct na het opladen of wanneer u de accu na het opladen niet hebt gebruikt, opnieuw op te laden. Doet u dat wel, dan heeft dat gevolgen voor de prestaties van de accu.



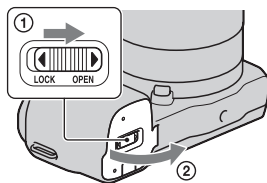
### Uw camera in het buitenland gebruiken — Stroomvoorziening

U kunt uw camera, de acculader en de AC-PW20 netspanningsadapter (los verkrijgbaar) in elk land of gebied gebruiken met een stroomvoorziening van 100 V tot 240 V wisselstroom van 50 Hz/60 Hz.

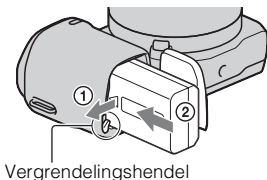
Een elektronische spanningsomvormer is niet nodig en gebruik ervan kan een storing veroorzaken.

# De opgeladen accu in de camera plaatsen

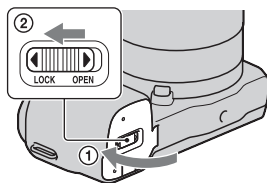
- 1 Verschuif de hendel van het klepje en open het klepje.



- 2 Verschuif de vergrendelingshendel met de punt van de accu en stop de accu helemaal in de camera.



- 3 Sluit het accuklepje.



## De resterende acculading controleren

Controleer het niveau aan de hand van de volgende indicators en percentages die op de LCD-monitor worden weergegeven.

Accuniveau						"Accu leeg"
	Hoog  Laag					U kunt geen beeld meer maken.

## Opmerking

- Het weergegeven niveau zal in bepaalde omstandigheden mogelijk niet correct zijn.

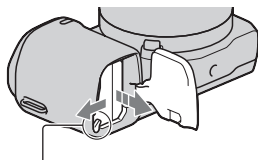


### Wat is een "InfoLITHIUM" accu?

Een "InfoLITHIUM" accu is een lithium-ionbatterij die functies bevat voor het uitwisselen van informatie met betrekking tot de gebruiksomstandigheden van uw camera. Wanneer u de "InfoLITHIUM" accu gebruikt, wordt de resterende accuur in percentages op basis van de gebruiksomstandigheden van uw camera.

## De accu uitnemen

Zet de camera uit, controleer dat het toegangslampje niet brandt, schuif de vergrendelingshendel in de richting van de pijl en trek de accu uit het toestel. Let er goed op dat u de accu niet laat vallen.



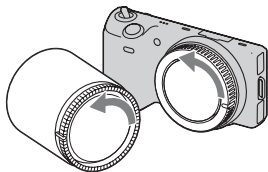
Vergrendelingshendel

# De lens bevestigen/losnemen

Zet de Aan/Uit-schakelaar van de camera op OFF voordat u de lens bevestigt of verwijdert.

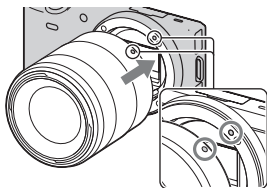
- 1 Als de dop of de verpakingsklep is bevestigd, verwijder deze dan van de camera of van de lens.

- Wissel de lens snel en doe het op een stofvrije plaats zodat er geen stof of vuil in de camera komt.



- 2 Plaats de lens op het toestel door de witte uitlijnmarkeringen op de lens en de camera tegenover elkaar te houden.

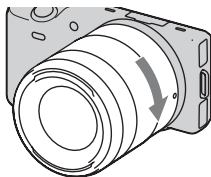
- Houd de camera met de lensvatting omlaag gericht zodat er geen stof in de camera kan dringen.



Witte uitlijnmarkeringen

- 3 Terwijl u de lens licht tegen de camera aan duwt, draait u de lens naar rechts totdat deze in de vergrendelde positie klikt.

- Het is belangrijk dat u de lens recht op de camera zet.

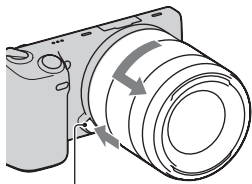


## Opmerkingen

- Bij het bevestigen van de lens, mag u de lensontgrendelingsknop niet indrukken.
- Oefen bij het bevestigen van de lens geen grote kracht uit.
- De Montage-adapter (los verkrijgbaar) is nodig bij gebruik van een lens met een Montagestuk A (los verkrijgbaar). Raadpleeg de bij de Montage-adapter geleverde gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

## De lens van het toestel halen

- 1 Druk de lensontgrendelingsknop helemaal in en draai de lens linksom tot aan de aanslag.



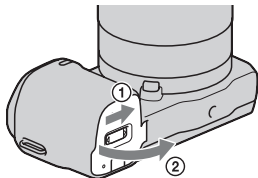
Lensontgrendelingsknop

### Opmerkingen

- Als bij de verwisseling van de lens stof of vuil in de camera dringt en op het oppervlak van de beeldsensor komt (het onderdeel dat werkt als de film), kan dit afhankelijk van de opnameomstandigheden als donkere vlekken zichtbaar zijn op het beeld. De camera trilt een beetje wanneer het toestel wordt uitgeschakeld, dit is de antistof-functie die voorkomt dat stof zich aan de beeldsensor hecht. Maar toch is het goed de lens snel te bevestigen of los te nemen op plaatsen waar geen stof is.
- Laat de camera niet liggen zonder lens.
- Wanneer u doppen voor de body of voor de achterzijde van de lens wilt gebruiken, koop dan de ALC-B1EM (body-dop) of de ALC-R1EM (Achterlensdop) (los verkrijgbaar).

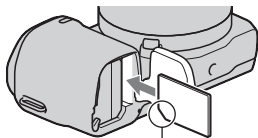
# Een geheugenkaart plaatsen (los verkrijgbaar)

1 Open het klepje.



2 Plaats een geheugenkaart.

- Plaats de geheugenkaart totdat deze vastklikt, zoals afgebeeld.



Let goed op de richting van de afgeschuinde hoek.

3 Sluit het accuklepje.

## Geheugenkaarten die u kunt gebruiken

U kunt de volgende geheugenkaarten in deze camera gebruiken: Een goede werking kan echter niet voor alle typen geheugenkaarten worden gegarandeerd.

Bruikbare geheugenkaarten	Stilstaand beeld	Film	Term in deze handleiding
"Memory Stick PRO Duo"	✓	✓ (Merk2)	"Memory Stick PRO Duo"
"Memory Stick PRO-HG Duo"	✓	✓	
SD geheugenkaart	✓	✓ (Klasse 4 of meer)	SD-kaart
SDHC geheugenkaart	✓	✓ (Klasse 4 of meer)	
SDXC geheugenkaart	✓	✓ (Klasse 4 of meer)	

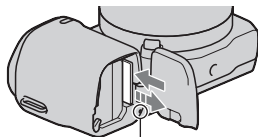
U kunt de MultiMediaCard niet gebruiken.

**Opmerking**

- Beelden die zijn vastgelegd op een SDXC-geheugenkaart kunnen niet worden geïmporteerd of afgespeeld op computers of AV-apparaten die niet geschikt zijn voor exFAT. Controleer dat het apparaat geschikt is voor exFAT voordat u het op de camera aansluit. Als u uw camera op een ongeschikt apparaat aansluit, zult u misschien worden gevraagd de kaart te formatteren. Formateer nooit de kaart als reactie op deze melding, omdat alle gegevens op de kaart zullen worden gewist, als u dat doet. (exFAT is het bestandssysteem dat wordt gebruikt op SDXC-geheugenkaarten.)

**De geheugenkaart verwijderen**

Open het klepje, controleer dat het toegangslampje niet brandt en duw een keer op de geheugenkaart.



Toegangslampje

**Opmerking**

- Verwijder de geheugenkaart of de accu niet als het toegangslampje aan is en schakel in dat geval ook de camera niet uit. De gegevens kunnen beschadigd worden.

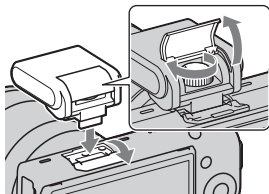


# De flitser bevestigen

Bevestig de flitser (bijgeleverd) wanneer u opnamen wilt maken met flits. De flitser wordt ingeschakeld wanneer u deze omhoog zet en uitgeschakeld wanneer u deze omlaag zet.

Zet de Aan/Uit-schakelaar van de camera op OFF voordat u de flitser bevestigt of verwijdert.

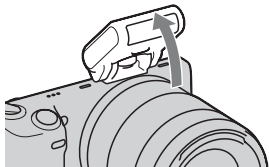
- 1 Bevestig de flitser op de Handige Accessoiresaansluiting 2 van de camera.




- 2 Zet de flitser vast door de schroef aan te draaien.

- 3 U kunt de flitser pas gebruiken als u deze omhoog zet.

- De standaardinstelling [Automatisch flitsen]. Zie bladzijde 46 als u de instelling wilt wijzigen.
- Zet de flitser omlaag wanneer u deze niet zult gaan gebruiken.

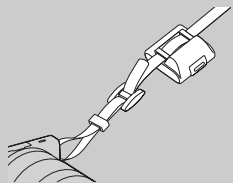


## Opmerkingen

- De voeding voor de flitser wordt geleverd door de camera. Wanneer de camera de flitser oplaadt, knippert  op de LCD-monitor. U kunt de ontspanknop niet indrukken wanneer dit pictogram knippert.
- Steek de flitser volledig in de accessoire-aansluiting van de camera en draai de schroef stevig vast. Controleer dat de flitser stevig op de camera is bevestigd.



## De flitser vervoeren



Het tasje voor de flitser kunt u gemakkelijk aan de schouderriem bevestigen.

Doe de flitser in het tasje wanneer u de flitser niet gebruikt, zodat beschadiging wordt voorkomen.

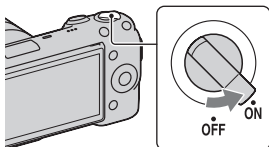
# De camera inschakelen en de datum instellen

Wanneer u de camera voor het eerst inschakelt, wordt het scherm voor de instelling van de datum en de tijd weergegeven.

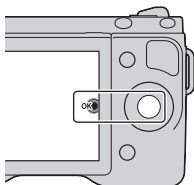
- 1 Schakel de camera in door de Aan/Uit-schakelaar op ON te zetten.

Het scherm voor het instellen van datum en tijd verschijnt.

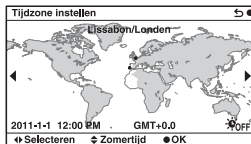
- Zet de Aan/Uit-schakelaar op OFF als u de camera wilt uitschakelen.



- 2 Druk op het midden van het instelwiel. Of raak OK aan op het scherm.



- 3 Selecteer uw gebied door op de rechter- of linkerzijde van het instelwiel te drukken en druk op het midden.

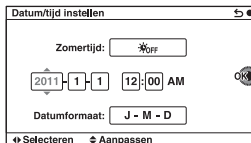


- 4 Druk op de linker- of rechterzijde van het instelwiel om elk item te selecteren en op de onderkant of bovenkant om de cijferwaarde te selecteren.

**Zomertijd:** Schakelt de instelling voor de zomertijd in of uit.

**Datumformaat:** Selecteert de indeling voor het weergeven van de datum.

- Middernacht wordt aangeduid als 12:00 AM en 12 uur 's middags als 12:00 PM.



- 
- 5 Stel andere items in door stap 4 te herhalen en druk vervolgens op het midden van het instelwiel. Of raak OK aan op het scherm.
- 

### **Opmerkingen**

- U kunt niet de datum, de tijd en het gebied instellen door het scherm aan te raken.
- U kunt de datum niet over beelden afdrukken op deze camera. Door middel van "PMB" op de CD-ROM (bijgeleverd) kunt u beelden afdrukken of opslaan met de datum. Zie "PMB Help" voor meer informatie (bladzijde 65).

### **De datum en de tijd resetten/De actuele instelling van de klok controleren**

Selecteer MENU → [Instellingen] → [Datum/tijd instellen] (bladzijde 31, 59).

### **De instelling van de datum en de tijd bewaren**

Deze camera is uitgerust met een interne, oplaadbare batterij om de datum en tijd en ook andere instellingen te bewaren, ongeacht of de camera is ingeschakeld of niet en of de accu in het toestel zit of niet. Zie pagina 83 voor nadere details.

# Stilstaande beelden opnemen

In de stand **i** (Slim automatisch) analyseert de camera het onderwerp en biedt u de mogelijkheid een opname te maken met de juiste instellingen.

- 1 Schakel de camera in door de Aan/Uit-schakelaar op ON te zetten.

- 2 Richt de camera op het onderwerp.

Wanneer de camera de scène herkent, verschijnen het pictogram van Scèneherkenning en aanwijzingen op de LCD-monitor. ☾ (Nachtscène),

🌿 (Nachtscène m. statief),

👤 (Nachtportret),

📷 (Tegenlichtopname), 📷 (Portret m. tegenlicht), 📷 (Portretopname),

🏞️ (Landschap), 🌿 (Macro),

👤 (Spotlight), 🌿 (Duister) of

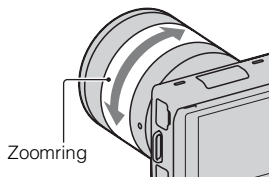
👤 (Kind).



Pictogram en aanwijzingen Scèneherkenning

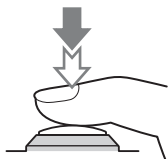
- 3 Bij gebruik van een zoomlens, draait u de zoomring en bepaalt u het beeld.

- Optische zoom is niet beschikbaar op een lens met een vast brandpunt.



- 
- 4** Druk de ontspanknop tot halverwege in om scherp te stellen.

Wanneer de scherpstelling is bevestigd, klinkt een akoestisch signaal en gaat ● branden.



Scherpstellingsindicator

- 
- 5** Druk de ontspanknop helemaal in om het beeld op te nemen.
-

# Films opnemen

---

1 Schakel de camera in door de Aan/Uit-schakelaar op ON te zetten.

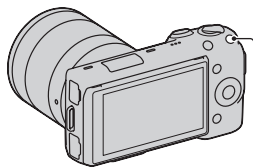
---

2 Richt de camera op het onderwerp.

---

3 Druk op de MOVIE-knop als u het opnemen wilt starten.

- De scherpstelling en de helderheid worden automatisch geregeld.
- Door de ontspanner tijdens het opnemen half in te drukken, kunt u sneller scherpstellen.



MOVIE-knop

4 Druk weer op de knop MOVIE als u het opnemen wilt stoppen.

---

## Opmerkingen

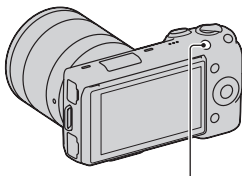
- Het geluid van de camera en de lens in bedrijf zou kunnen worden vastgelegd wanneer u een film maakt. U kunt het opnemen van geluid uitschakelen door MENU → [Instellingen] → [Filmgeluid opnemen] → [Uit] te selecteren (bladzijde 59).
- De tijd dat een film ononderbroken kan worden opgenomen hangt af van de omgevingstemperatuur of de conditie van de camera.
- Wanneer u lange tijd achtereen opnamen maakt, zult u misschien voelen dat de camera warm is. Het is normaal dat de camera warm wordt. Ook kan "Camera te warm. Laat camera afkoelen." op het scherm verschijnen. Zet, in dat geval, de camera uit en wacht tot het toestel weer klaar is voor gebruik.

## Beelden weergeven

---

- 1 Druk op de  (Weergave)-knop.

Het laatst opgenomen beeld wordt niet weergegeven op de LCD-monitor.



 (Weergave)-knop

---

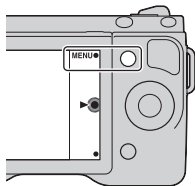
### ■ Het beeld selecteren

Draai het instelwiel. Of schuif het scherm naar links of naar rechts.

### ■ Films afspelen


---

- 1 Selecteer MENU →  
[Afspelen] →  
[Weergavefunctie] →  
[Mapweergave (MP4)] of  
[AVCHDweergave].
  - Selecteer [Mapweergave (stilstaand)] als u wilt terugkeren naar het weergeven van stilstaande beelden.



- 2 Selecteer de film van uw keuze door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden. Of raak de film van uw keuze aan.
-





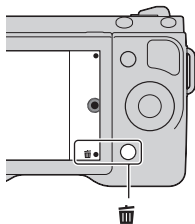
Tijdens het weergeven van films	Bediening van het instelwiel	Bediening met het aanraakscherm
Onderbreken/hervatten	Druk op het midden.	Raak  /▶ aan.
Snel vooruit	Druk op rechts of draai naar rechts.	Raak  aan.
Snel terug	Druk op links of draai naar links.	Raak  aan.
Langzaam afspelen vooruit	Draai naar rechts in de pauzestand.	Raak  aan in pauzestand.
Langzaam afspelen terug*	Draai naar links in de pauzestand.	Raak  aan in pauzestand.
Geluidsvolume aanpassen	Druk op de onderzijde → bovenzijde/onderzijde.	–


\* De film wordt beeldje-voor-beeldje afgespeeld.

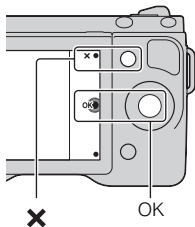
## Beelden wissen

U kunt het beeld dat wordt weergegeven, wissen.

- 1 Geef het beeld van uw keuze weer en druk op  (Wissen).  
Of raak  aan op het scherm.



- 2 Druk op het midden van het instelwiel. Of raak OK aan op het scherm.
  - Selecteer  als u de bedieningshandeling wilt afsluiten.






### Een aantal beelden wissen

Selecteer MENU → [Afspelen] → [Wissen] als u een aantal beelden wilt selecteren en tegelijkertijd wissen.

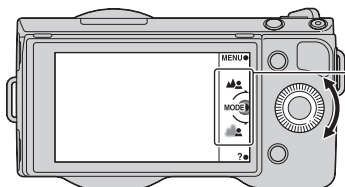
# De camera bedienen

Met het instelwiel, de soft-keys en het aanraakpaneel kunt u diverse functies van de camera gebruiken.

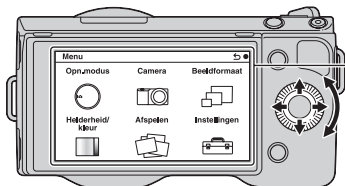
## Instelwiel

Wanneer u opnamen maakt, worden de functies DISP (Inhoud weergeven),  (Belicht.comp.) en  (Transportfunctie) aan het instelwiel toegewezen. Wanneer u opnamen weergeeft, zijn de functies DISP (Inhoud weergeven) en  (Beeldindex) aan het instelwiel toegewezen.

Wanneer u draait aan het boven-/onder-/rechter-/linkerdeel van het instelwiel of erop drukt, volgens aanwijzingen op het scherm, kunt u instelitems selecteren. Uw selectie wordt bepaald wanneer u drukt op het midden van het instelwiel.



De pijl duidt aan dat u het instelwiel kunt draaien.



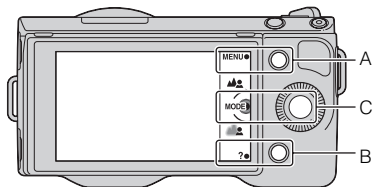
Wanneer opties op het scherm worden weergegeven, kunt u die doorlopen door aan de rechter-/linker-/boven-/onder-zijde van het instelwiel te draaien of erop te drukken. Druk op het midden als u uw keuze wilt maken.

## Soft-keys

De soft-keys vervullen verschillende rollen, afhankelijk van de context. De rol (functie) die aan elk van de soft-keys is toegewezen, wordt op het scherm getoond.

Als u de functie die in de rechterbovenhoek van het scherm wordt getoond, wilt gebruiken, drukt u op soft-key A. Als u de functie die in de rechterbenedenhoek van het scherm wordt getoond, wilt gebruiken, drukt u op soft-key B. Als u de functie die in het midden wordt getoond, wilt gebruiken, drukt u op het midden van het instelwiel (soft-key C).

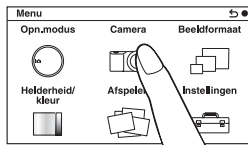
In deze handleiding worden de soft-keys aangeduid door het pictogram of door de functie die op het scherm wordt getoond.



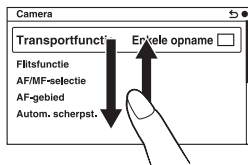
In dit geval werkt de soft-key A als de knop MENU (Menu) en de soft-key B als de knop ? (Opnametips). Soft-key C werkt als de knop MODE (Opn.modus).

## Aanraakpaneel

U kunt de camera op een intuïtieve manier bedienen door het scherm aan te raken of met uw vinger over het scherm te schuiven. Selecteer het item door het op het scherm aan te raken. Schuif met uw vinger over het scherm als u naar niet-zichtbare items wilt scrollen.




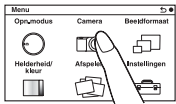

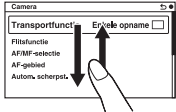

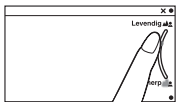


Selecteer het item door het aan te raken.



Schuif met uw vinger over het scherm als u de items wilt scrollen. Items op het scherm worden vervangen door items die buiten beeld waren.

## ■ Bedieningshandelingen

U kunt items selecteren en instellingen uitvoeren op twee manieren; de ene is met het instelwiel, de andere is het scherm aanraken en daar met uw vinger langs schuiven (Aanraakpaneel).

Bedieningshandeling	Instelwiel	Aanraakpaneel
Een item selecteren	Draai aan het boven-/onder-/linker-/rechterdeel of druk erop en druk vervolgens in het midden. 	Raak het item van uw keuze aan. 
Een niet-zichtbaar item weergeven	Blijf aan het boven-/onder-/linker-/rechterdeel draaien of blijf erop erop drukken tot dat het item op het scherm scrollt. 	Schuif met uw vinger omhoog of omlaag over het scherm totdat het item in beeld scrollt. 
Een waarde instellen voor het onscherpteniveau of het niveau aanpassen.	Draai. 	Schuif de indicator met uw vinger. 
De volgende of de vorige afbeelding weergeven	Draai eraan of druk op het linker-/rechterdeel. 	Schuif met uw vinger naar links of naar rechts over het weergavescherm. 

## Opmerkingen

- De meeste bedieningshandelingen kunt u uitvoeren met zowel het instelwiel/de softkeys als het aanraakpaneel. Er zijn echter enkele bedieningshandelingen die alleen op de ene of op de andere manier kunnen worden uitgevoerd.
- U kunt het volgende beter niet doen:
  - Een puntig voorwerp, zoals een potlood, balpen of de punt van een vingernagel gebruiken.
  - De camera vasthouden aan het scherm.
- Het aanraakscherm zal misschien niet reageren wanneer u probeert het te bedienen met handschoenen aan.

# De helpfunctie van de camera gebruiken

De camera biedt diverse "Handleidingen" die uitleg geven bij de functies, en "Opnametips" die tips geven voor het maken van betere opnamen. Haal meer uit de mogelijkheden van de camera door deze handleidingen te gebruiken.

## ■ Help

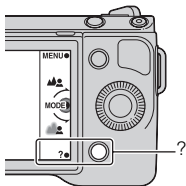
De camera toont de help-gidsen voor uitleg bij de geselecteerde functie, wanneer u de instelling wijzigt, enz.

U kunt de Help-gidsen verbergen door MENU → [Instellingen] → [Help-scherm] → [Uit] te selecteren.

## ■ Opnametips

De camera toont de opnametips die horen bij de opnamestand die is geselecteerd.

- 1 Druk, wanneer ? wordt weergegeven in de rechterbenedenhoek van het scherm, op de knop rechtsbeneden (bladzijde 32). Of raak ? aan op het scherm. Er verschijnt automatisch een lijst van opnametips, gebaseerd op het actuele onderwerp.



- 2 Selecteer de opnametip van uw keuze door op het bovenste of onderste deel van het instelwiel te drukken, druk vervolgens in het midden.
  - Druk op het rechter- of linkerdeel van het instelwiel als u een ander item wilt kiezen.
  - U kunt omhoog of omlaag door de tekst bladeren door het instelwiel te draaien.



### Toegang tot alle opnametips


U kunt alle opnametips doorzoeken vanuit het menu.

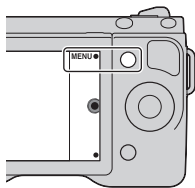
- 1 MENU → [Camera] → [Lijst met opnametips].
- 2 Zoek de gewenste opnametips.


U kunt toegang krijgen tot een tip vanaf [Inhoud].

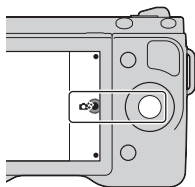
## De functie instellen met Creatief met foto's






U kunt de camera intuïtief bedienen met Fotocreativiteit, omdat het scherm meer ontworpen is voor intuïtieve bedieningshandelingen dan het normale scherm. U kunt een onderwerp vastleggen met gemakkelijke bedieningshandelingen en moeiteloos creatieve foto's maken.

- 1 Selecteer MENU →  
[Opn.modus] →  (Slim automatisch).



- 2 Druk op het midden van het instelwiel.  
Of raak  (Creatief met foto's) aan op het scherm.  
Het scherm Creatief met foto's verschijnt.



- 3 Selecteer het item dat u wilt aanpassen door op het rechter/linkerdeel van het instelwiel te drukken.  
Of raak het item van uw keuze aan op het scherm.  
 (Achterg. onsch.): Past de onscherpte van de achtergrond aan.  
 (Helderheid): Past de helderheid aan.  
 (Kleur): Past de kleur aan.  
 (Levendigheid): Past de levendigheid aan.  
 (Foto-effect): Selecteert het gewenste effectfilter voor de opname.

- 4 Selecteer de instelling van uw keuze door het instelwiel te draaien.  
Of selecteer de instelling van uw keuze door de indicator of het item op het scherm aan te raken.  
• Herhaal stap 2 - 4 als u de diverse functies wilt combineren.



## Opmerking


- De functie Fotocreativiteit is alleen beschikbaar wanneer een lens met een Montagestuk E op het toestel is gezet.


## ■ De achtergrond gemakkelijk onscherp maken (Achtergrondonscherpteregeling)

1 Selecteer  (Achterg. onsch.) (bladzijde36).

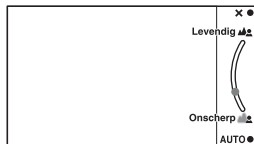
2 Maak de achtergrond onscherp door het instelwiel te draaien.

Of schuif de indicator op het scherm.

 : Scherpstellen

 : Onscherpte instellen

- Selecteer AUTO als u de oorspronkelijke status wilt herstellen.
- U kunt een film opnemen met een waarde die is aangepast met het onscherpte-effect.



## Opmerking

- Het onscherpte-effect zal misschien niet waarneembaar zijn, afhankelijk van de afstand vanaf het onderwerp of de lens die wordt gebruikt.



Voor een beter resultaat van Achtergrond onscherp


- Ga dichterbij het onderwerp toe.
- Maak de afstand tussen het onderwerp en de achtergrond groter.


1 Selecteer  (Foto-effect) (bladzijde36).


---


2 Selecteer het effect van uw keuze door het instelwiel te draaien.


Of selecteer het effect van uw keuze door het scherm omhoog of omlaag te schuiven.


 **(Uit):** Maakt geen gebruik van de functie Foto-effect.


 **(Speelgoedcamera):** Creëert het beeld van een foto van een speelgoedcamera met vervaagde hoeken en geprononceerde kleuren.


 **(Posterisatie: kleur):** Creëert een hoog contrast en een abstract beeld doordat de primaire kleuren worden geaccentueerd.


 **(Posterisatie: Z-W):** Creëert een hoog contrast en een abstract beeld in zwart-wit.

 **(Hippe kleuren):** Creëert een levendig beeld door kleurtinten te accentueren.

 **(Retrofoto):** Creëert het beeld van een oude foto met sepia kleurtinten en vervaagd contrast.

    **(Gedeeltelijk Kleur):** Creëert een beeld waarin de opgegeven kleur wordt behouden, maar de andere kleuren worden omgezet in zwart-wit.


 **(Zachte felle kleuren):** Creëert een beeld met de aangewezen sfeer: helder, transparant, vluchtig, teer, zacht.

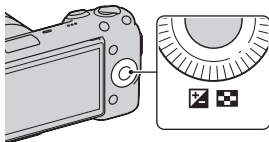
 **(Hoog contrast monochroom):** Creëert een beeld met hoog contrast in zwart-wit.

- U kunt meer foto-effecten gebruiken. Selecteer MENU → [Helderheid/kleur] → [Foto-effect].
-

## De helderheid van stilstaande beelden aanpassen (Belichtingscompensatie)

U kunt de belichting aanpassen in stappen van 1/3 EV in het bereik van -3,0 EV tot +3,0 EV.

- 1 Druk op  (Belicht.comp.) op het instelwiel.





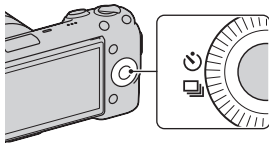
- 2 Selecteer de gewenste waarde door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden.  
Of selecteer de waarde van uw keuze door de indicator op het scherm te schuiven.



Wanneer het beeld te helder is, zet u [Belicht.comp.] naar -.

Wanneer het beeld te donker is, zet u [Belicht.comp.] naar +.

## De zelfontspanner gebruiken

- 1 Druk op  /  (Transportfunctie) op het instelwiel.



- 2 Selecteer  (Zelfontspanner) door het instelwiel te draaien.  
Of schuif het scherm omhoog of omlaag zodat u  (Zelfontspanner) naar het midden verplaatst.

- 
- 3 Druk op Option, selecteer vervolgens de gewenste stand door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden. Of raak Option → stand van uw keuze aan op het scherm.

☺<sub>10</sub> (Zelfontspanner: 10 sec.): Stelt de zelfontspanner met 10 seconden vertraging in. Gebruiken wanneer u zelf ook op de foto wilt staan.

Wanneer u de ontspanknop indrukt, knippert het zelfontspannerlampje en klinkt een akoestisch signaal totdat de sluiters in werking treedt.

☺<sub>2</sub> (Zelfontspanner: 2 sec.): Stelt de zelfontspanner met 2 seconden vertraging in. U kunt bewegingsonscherpte voorkomen die ontstaat wanneer de ontspanknop wordt ingedrukt.

- U kunt de timer annuleren door weer op ☺ / 📷 (Transportfunctie) te drukken.



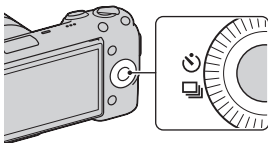
### Zonder onderbreking opnamen maken met de zelfontspanner-

Selecteer ☺C (Zelfontsp.(Cont.)) uit ☺ / 📷 (Transportfunctie). De camera begint na tien seconden met het zonder onderbreking maken van opnamen.

## Stilstaande beelden ononderbroken opnemen

De camera legt zonder onderbreking beelden vast zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt.




- 
- 1 Druk op ☺ / 📷 (Transportfunctie) op het instelwiel.



- 
- 2 Selecteer 📷 (Continue opname) door het instelwiel te draaien en druk op het midden. Of schuif het scherm omhoog of omlaag zodat u 📷 (Continue opname) naar het midden verplaatst, en raak het aan.
-

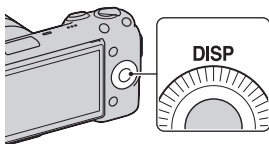


## Zonder onderbreking opnamen maken aan een hogere snelheid

Selecteer  (Snelh. continu.) bij  /  (Transportfunctie) als u meer opnamen zonder onderbreking wilt maken (max. 10 beelden per seconde). Scherpstelling en belichting van de eerste opname worden gebruikt voor de volgende opnamen.

## De schermweergave wijzigen (DISP)

- 1 Druk op DISP (Inhoud weergeven) op het instelwiel.



- 2 Selecteer de gewenste stand door herhaaldelijk op DISP te drukken.

### Tijdens het maken van opnamen

**Graf. weerg.**: Toont informatie over de basishandelingen voor het maken van opnamen. Geeft een grafische weergave van de sluitertijd en de diafragma waarde, behalve wanneer [Opn.modus] is ingesteld op [Panorama d. beweg.] of [3D-panor. d. beweg.].

**Alle info weergeven**: Toont opname-informatie.

**Grote letters**: Toont alleen de belangrijkste items in een groter formaat.

**Geen info**: Toont geen opname-informatie.

**Histogram**: Toont de luminantieverdeling grafisch.

**Voor zoeker**: Toont alleen opnameinformatie op het scherm (geen afbeelding). Selecteer dit wanneer u opnamen maakt met een zoeker (los verkrijgbaar).

### Tijdens weergave

**Info weergeven**: Toont opname-informatie.

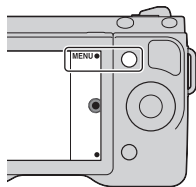
**Histogram**: Toont de luminantieverdeling grafisch, naast de opname-informatie.

**Geen info**: Toont geen opname-informatie.

# Opnamen maken met diverse transportfuncties

---

- 1 Selecteer MENU →  
[Opn.modus].



- 2 Selecteer de gewenste stand door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden.  
Of schuif het scherm omhoog of omlaag zodat u de stand van uw keuze naar het midden verplaatst, en raak vervolgens aan.
- i** (Slim automatisch): De camera evalueert het onderwerp en past de juiste instellingen toe.
- SCN (Scènekeuze)**: Maakt opnamen met vooraf gekozen instellingen uitgaande van het onderwerp of de omstandigheden.
- ((⊙)) (Anti-bewegingswaas)**: Zorgt ervoor dat de camera minder beweegt wanneer u opnamen van een wat donkere scène binnenshuis of een teleopname maakt.
- ☞ (Panorama d. beweg.)**: Maakt opnamen met een panoramische afmeting.
- ☞ (3D-panor. d. beweg.)**: Schiet 3D panoramische beelden die worden gebruikt voor weergave op een TV-toestel dat geschikt is voor 3D.
- M (Handm. belichting)**: Past het diafragma en de sluitertijd aan.
- S (Sluitertijdvoorkeuze)**: Past de sluitertijd aan zodat de beweging van het onderwerp tot uitdrukking komt.
- A (Diafragmavoorkeuze)**: Past het scherpstelbereik aan of maakt de achtergrond onscherp.
- P (Autom. programma)**: Automatisch opnamen maken waarbij u de instellingen kunt aanpassen, behalve de belichting (diafragma en sluitertijd).
-

## ■ Scènekeuze


---


1 Selecteer **SCN** (Scènekeuze) (bladzijde 42).


---


2 Selecteer de gewenste stand door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden.


Of schuif het scherm omhoog of omlaag zodat u de stand van uw keuze naar het midden verplaatst, en raak vervolgens aan.


 (**Portret**): Legt het onderwerp scherp vast tegen een onscherpe achtergrond. Huidtinten worden zacht weergegeven.


 (**Landschap**): Maakt een scherpe opname van het hele landschap met levendige kleuren.


 (**Macro**): Opnamen maken van dichtbij, zoals van bloemen, insecten, gerechten of kleine voorwerpen.

 (**Sportactie**): Legt een bewegend onderwerp vast met een snelle sluitertijd zodat het lijkt of het onderwerp stilstaat. De camera neemt continu beelden op zolang u de ontspanknop ingedrukt houdt.

 (**Zonsondergang**): Maakt een prachtige opname van het rood van de zonsondergang.

 (**Nachtportret**): Maakt portretten in nachtelijke taferelen. Bevestig en gebruik de flitser.

 (**Nachtsce**): Maakt een opname van nachtelijke taferelen zonder dat de donkere atmosfeer verloren gaat.

 (**Schemeropn. uit hand**): Maakt opnamen van nachtelijke taferelen met minder ruis en onscherpte zonder dat u een statief gebruikt. Er wordt een hele reeks opnamen gemaakt en beeldverwerking wordt toegepast zodat onscherpte van het onderwerp, bewegingsonscherpte en ruis worden verminderd.

---

## ■ Anti-bewegingswaas

Dit is geschikt voor opnamen binnenshuis zonder flitser, het maakt dat onscherpte van het onderwerp wordt verminderd.

---

1 Selecteer  (Anti-bewegingswaas) (bladzijde 42).

---



2 Maak een opname door de sluiterknop in te drukken.

De camera combineert zes opnamen bij een hoge gevoeligheid tot één stilstaand beeld, zodat bewegingsonscherpte wordt verminderd en ruis wordt voorkomen.

---

## ■ Panorama d. beweg./3D-panor. d. beweg.

Terwijl u de camera 'pant', legt het toestel diverse beelden vast en componeert ze tot één panoramisch beeld.

- 1 Selecteer  (Panorama d. beweg.) of  (3D-panor. d. beweg.) (bladzijde 42).

- 2 Richt de camera op de rand van het onderwerp en druk vervolgens de sluiterknop volledig in.



Dit gedeelte wordt niet vastgelegd.

- 3 Pan de camera naar het einde, volgens de aanwijzingen op de LCD-monitor.



Aanwijzingsbalk

### Opmerking

- De camera gaat verder met het maken van opnamen tijdens de [Panorama d. beweg.]-opname en de sluiterknop blijft klikken tot het einde van de opname.



### Panoramische beelden weergegeven door te scrollen

U kunt panoramische beelden van begin tot eind scrollen door op het midden van het instelwiel te drukken terwijl de panoramische beelden worden getoond. Druk opnieuw als u wilt pauzeren. U kunt afspelen/pauzeren door ►/|| aan te raken op het scherm.





Toont het weergegeven gebied van het gehele panoramische beeld.

- Panoramische beelden worden weergegeven met de geleverde software "PMB" (bladzijde 65).
- Panoramische beelden die zijn opgenomen met andere camera's zullen misschien niet goed kunnen worden weergegeven of gescrollt.



## ■ Sluittijdvoorkeuze

U kunt de beweging van een bewegend onderwerp op diverse manieren tot uitdrukking brengen door de sluitertijd aan te passen, bijvoorbeeld, de beweging 'bevrozen' met een snelle sluitertijd of een spoor van beweging achter het onderwerp aan vastleggen met een langzame sluitertijd.

- 1 Selecteer **S** (Sluittijdvoorkeuze) (bladzijde 42).
- 2 Selecteer de gewenste waarde door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden.  
Of selecteer de waarde van uw keuze door  /  op het scherm aan te raken.



### Sluittijd





Wanneer u een snellere sluitertijd gebruikt, lijkt het of een bewegend onderwerp, zoals een hardloper, auto's of de branding van de zee, is stilgezet.



Wanneer u een langzamere sluitertijd gebruikt wordt een achter het onderwerp aan slepend spoor van de beweging vastgelegd waardoor een natuurlijker en dynamischer beeld ontstaat.

## ■ Diafragmavoorkeuze

U kunt het scherpegebied aanpassen of de achtergrond onscherp maken.

- 1 Selecteer **A** (Diafragmavoorkeuze) (bladzijde 42).
- 2 Selecteer de gewenste waarde door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden.  
Of selecteer de waarde van uw keuze door  /  op het scherm aan te raken.
  - U kunt een film opnemen met een waarde die is aangepast met Diafragmavoorkeuze.

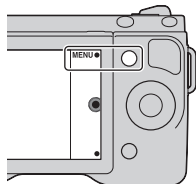
## De flitsfunctie selecteren

---

1 Zet de flitser vast en omhoog (bladzijde 21).

---

2 Selecteer MENU → [Camera]  
→ [Flitsfunctie].



3 Selecteer de gewenste stand door aan het instelwiel te draaien en druk op het midden.

Of schuif het scherm omhoog of omlaag zodat u de stand van uw keuze naar het midden verplaatst, en raak vervolgens aan.



**(Flitser uit):** Werkt niet, ook al staat de flitser omhoog.



**(Automatisch flitsen):** Werkt als het donker is of bij tegenlicht.



**(Invulflits):** Werkt elke keer als u de ontspanknop indrukt.



**(Langzame flitssync.):** Werkt elke keer als u de ontspanknop indrukt. U kunt met de langzame-flitssynchronisatieopname een helder beeld van het onderwerp maar ook van de achtergrond maken.



**(Eindsynchron.):** Werkt steeds wanneer u de ontspanknop indrukt, net voordat de belichting is voltooid. Een spoor van de beweging van het onderwerp wordt vastgelegd zodat het beeld er natuurlijker uitziet.

- Welke items van de flitsstand kunnen worden geselecteerd, hangt af van de opnamestand (bladzijde 62).
- 

### Opmerking

- U kunt [Invulflits] niet selecteren in [Slim automatisch].

## Het flitserbereik

Het bereik van de bijgeleverde flitser is afhankelijk van de ISO-gevoeligheid en de diafragma waarde.

	F2.8	F3.5	F5.6
ISO100	1 – 2,5 m	1 – 2 m	1 – 1,25 m
ISO3200	5,6 – 14 m	4,5 – 11,2 m	2,8 – 7 m

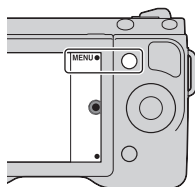
## De beeldgrootte selecteren/opname-instelling

De beeldgrootte bepaalt de omvang van het beeldbestand dat wordt vastgelegd wanneer u een beeld maakt.

Hoe groter de beeldgrootte, des te meer details zullen worden gereproduceerd wanneer het beeld wordt afgedrukt op groot-formaat papier. Hoe kleiner het beeldformaat, des te meer beelden kunnen worden vastgelegd.

In het geval van films geldt hoe hoger de bitfrequentie, des te hoger de beeldkwaliteit.

- 1 Druk op MENU.  
Of raak MENU aan op het scherm.






- 2 Selecteer [Beeldformaat] → [Beeldformaat].  
Selecteer [Beeldformaat] → [Opname-instelling] als u films wilt vastleggen.

- 3 Selecteer de stand van uw keuze.

## Stilstaand beeld



[Beeldverhouding]: 3:2			Richtlijnen voor gebruik
✓	L: 16M	4912 × 3264 pixels	Voor afdrucken tot A3+-formaat
	M: 8,4M	3568 × 2368 pixels	Voor afdrucken tot A4-formaat
	S: 4,0M	2448 × 1624 pixels	Voor afdrucken van L/2L-formaat
[Beeldverhouding]: 16:9			Richtlijnen voor gebruik
✓	L: 14M	4912 × 2760 pixels	Voor weergave op een high-definition-TV
	M: 7,1M	3568 × 2000 pixels	
	S: 3,4M	2448 × 1376 pixels	

## 3D-panorama

	 (16:9)	Neemt beelden op met een formaat dat geschikt is voor high-definition-TV. Horizontaal: 1920 × 1080
✓	 (Standaard)	Maakt beelden in standaardformaat. Horizontaal: 4912 × 1080
	 (Breed)	Maakt beelden in breed formaat. Horizontaal: 7152 × 1080

## Panorama

De beeldgrootte varieert afhankelijk van de opnamerichting (bladzijde 55).

✓	 (Standaard)	Maakt beelden in standaardformaat. Verticaal: 3872 × 2160 Horizontaal: 8192 × 1856
	 (Breed)	Maakt beelden in breed formaat. Verticaal: 5536 × 2160 Horizontaal: 12416 × 1856

## Film

[Bestandsindeling]: [AVCHD 60i/60p] of [AVCHD 50i/50p]	Gemiddelde bit-rate	Opnemen
60i 24M(FX)* 50i 24M(FX)**	24 Mbps	Legt films vast in de hoge beeldkwaliteit van 1920 × 1080 (60i/50i).
✓ 60i 17M(FH)* 50i 17M(FH)**	17 Mbps	Legt films vast in de standaard beeldkwaliteit van 1920 × 1080 (60i/50i).
60p 28M(PS)* 50p 28M(PS)**	28 Mbps	Legt films vast in de hoogste beeldkwaliteit van 1920 × 1080 (60p/50p).
24p 24M(FX)* 25p 24M(FX)**	24 Mbps	Legt films vast in de hoge beeldkwaliteit van 1920 × 1080 (24p/25p). Hiermee ontstaat de sfeer van de bioscoop.
24p 17M(FH)* 25p 17M(FH)**	17 Mbps	Legt films vast in de standaard beeldkwaliteit van 1920 × 1080 (24p/25p). Hiermee ontstaat de sfeer van de bioscoop.
[Bestandsindeling]: MP4	Gemiddelde bit-rate	Opnemen
✓ 1440×1080 12M	12 Mbps	Legt films vast van 1440 × 1080.
VGA 3M	3 Mbps	Legt films vast van VGA-formaat.

\* toestel geschikt voor 1080 60i


\*\* toestel geschikt voor 1080 50i

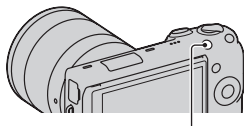
### Opmerkingen

- Wanneer u stilstaande beelden opgenomen met 16:9-beeldverhouding en panoramische beelden afdrukt, zullen de beide randen misschien wegvallen.
- Films vastgelegd met de [60p 28M(PS)/50p 28M(PS)]-instelling in [Opname-instelling] worden geconverteerd door "PMB" voor het maken van een disk. Deze conversie kan lange tijd in beslag nemen. Ook kunt u niet een disk maken met de oorspronkelijke beeldkwaliteit.
- Films vastgelegd met de [60i 24M(FX)/50i 24M(FX)]/[24p 24M(FX)/25p 24M(FX)]-instelling in [Opname-instelling] worden geconverteerd door "PMB" voor het maken van een AVCHD-disk. Deze conversie kan lange tijd in beslag nemen. Ook kunt u niet een disk maken met de oorspronkelijke beeldkwaliteit. Als u de oorspronkelijke beeldkwaliteit wilt behouden, moet u uw films opslaan op een Blu-ray Disc.
- Als u 60p/50p- of 24p/25p-films op een TV-toestel wilt bekijken, hebt u een TV-toestel nodig dat geschikt is voor 60p/50p en 24p/25p. Als u een TV-toestel gebruikt dat niet geschikt is, worden de films geconverteerd naar 60i/50i en naar het TV-toestel uitgestuurd.

## Het weergegeven beeld vergroten (Vergroot)



---

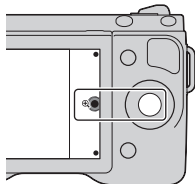
- 1 Druk op de knop  (Weergave) als u naar de weergavestand wilt gaan.





 (Weergave)-knop

---


- 2 Breng het beeld dat u wilt vergroten op het scherm, druk vervolgens op  (Vergroot) (het midden van het instelwiel).  
Of raak  aan op het scherm.




- 3 Pas de schaling aan door het instelwiel te draaien.  
Of raak  of  aan op het scherm.
- 

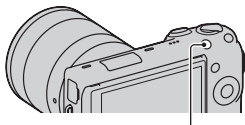
- 4 Selecteer het gedeelte dat u wilt vergroten door op de rechter-/linker-/boven-/onder-zijde van het instelwiel te drukken.

Of schuif het beeld zodat u het gedeelte dat u wilt vergroten kunt selecteren.


- Wanneer u het beeld aanraakt, wordt het vergroot, gecentreerd op de plaats die hebt aangeraakt.
  - Selecteer  als u de bedieningshandeling wilt annuleren.
-

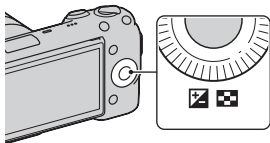
# Lijst met afbeeldingen weergeven

- 1 Druk op de knop  (Weergave) als u naar de weergavestand wilt gaan.



 (Weergave)-knop

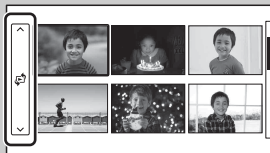
- 2 Druk op  (Beeldindex) op het instelwiel.  
Er worden zes beelden tegelijkertijd weergegeven.



- 3 Selecteer een beeld door het instelwiel te draaien.
- U kunt snel door de beelden bladeren door het scherm omhoog en omlaag te schuiven.
  - U kunt terugkeren naar de weergave van één enkel beeld door de afbeelding van uw keuze te selecteren en op het midden te drukken. Of raak het beeld van uw keuze aan



## Een map van uw keuze tonen



U kunt een map van uw keuze selecteren door de balk links van het beeldindexscherm te selecteren en vervolgens op het boven-/onderdeel van het instelwiel te drukken. U kunt een map selecteren door de balk aan te raken. U kunt de weergave-stand aanpassen door op het midden van de balk te drukken.

## Beelden bekijken op een TV

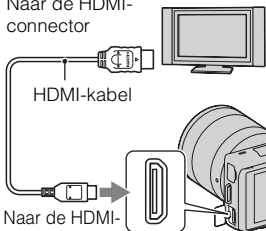
Als u de beelden die u met de camera hebt gemaakt, op een TV wilt bekijken, hebt u een HDMI-kabel (los verkrijgbaar) en een HD-TV met HDMI-aansluiting nodig.

- 1 Sluit de camera aan op de TV met een HDMI-kabel (los verkrijgbaar).

Naar de HDMI-connector

HDMI-kabel

Naar de HDMI-aansluiting



### Opmerking

- Gebruik een HDMI-mini-aansluiting aan het ene einde (voor de camera) en een stekker die geschikt is voor de aansluiting op uw TV aan het andere einde.



### 3D-beelden bekijken op een 3D-TV

U kunt 3D-beelden die met de camera zijn vastgelegd, bekijken op een 3D-TV-toestel die met een HDMI-kabel (los verkrijgbaar) op de camera is aangesloten. Selecteer MENU → [Afspelen] → [3D-weergave].

- Raadpleeg de bij de TV geleverde gebruiksaanwijzing voor meer informatie.



### Uw camera in het buitenland gebruiken

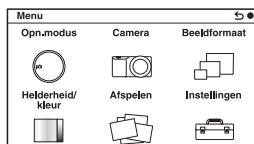
Als u films die met deze camera zijn opgenomen, op een TV-toestel wilt bekijken, moeten de camera en het TV-toestel van hetzelfde kleurentelevisiesysteem zijn.



# Menulijst

Wanneer u op MENU drukt, verschijnen er zes menu-items, [Opn.modus], [Camera], [Beeldformaat], [Helderheid/kleur], [Afspelen] en [Instellingen] op het scherm.

In elk item kunt u diverse functies instellen. Items kunnen niet worden weergegeven als de context grijs wordt weergegeven.



## Opn.modus

Hiermee kunt u de opnamestand selecteren, zoals de belichtingsstand, panoramisch, Scènekeuze.

Slim automatisch	De camera evalueert het onderwerp en voert de juiste instellingen uit.
Scènekeuze	Maakt opnamen met vooraf gekozen instellingen uitgaande van het onderwerp of de omstandigheden. (Portret/Landschap/Macro/Sportactie/Zonsondergang/Nachtportret/Nachtscène/Schemeropn. uit hand)
Anti-bewegingswaas	Zorgt voor minder bewegingsonscherpte wanneer u opnamen van een wat donkere scène binnenshuis of een tele-opname maakt.
Panorama d. beweg.	Maakt opnamen met een panoramische afmeting.
3D-panor. d. beweg.	Schiet 3D panoramische beelden die worden gebruikt voor weergave op een TV-toestel dat geschikt is voor 3D.
Handm. belichting	Past het diafragma en de sluitertijd aan.
Sluitertijdvoorkeuze	Past de sluitertijd aan zodat de beweging van het onderwerp tot uitdrukking komt.
Diafragmavoorkeuze	Past het scherpestelbereik aan of maakt de achtergrond onscherp.
Autom. programma	Automatisch opnamen maken waarbij u de instellingen kunt aanpassen, behalve de belichting (sluitertijd en diafragma).

## ■ Camera

U kunt de opnamefuncties instellen, zoals ononderbroken opnamen, zelfontspanner en flitser.

Transportfunctie	Selecteert de transportstand, zoals ononderbroken opnamen, zelfontspanner of bracketopnamen. (Enkele opname /Continue opname/Snelh. continutr./ Zelfontspanner/Zelfontsp.(Cont.)/ Bracket: continu/ Afstandsbed.)
Flitsfunctie	Selecteert de methode die wordt gebruikt voor het flitsen. (Flitser uit/Automatisch flitsen/Invulflits/ Langz.flitssync./Eindsynchron.)
AF/MF-selectie	Selecteert automatische scherpstelling of handmatige scherpstelling. (Aut. scherpst./D. handm. sch./H. scherpst.)
AF-gebied	Selecteert het gebied waarop moet worden scherpgesteld. (Multi/Midden/Flexibel punt)
Autom. scherpst.	Selecteert de autofocusmethode. (Enkelv. AF/Continue AF)
Object volgen	Houd een onderwerp scherp in beeld terwijl het wordt gevolgd. (Aan/Uit)
Dig.Pr.zm.	Stelt digitale zoom in.
Gezichtsherkenning	Detecteert automatisch de gezichten van mensen en past scherpstelling en belichting aan de gezichten aan. (Aan (ger. gezicht.)/Aan/Uit)
Gezichtsregistratie	Registeert een persoon of een andere persoon waarop bij voorkeur moet worden scherpgesteld. (Nieuwe registratie/Volgorde wijzigen/Wissen/Alles verwijderen)
Lach-sluitser	Iedere keer dat de camera een glimlach detecteert, stelt de camera automatisch de sluitser in werking. (Aan/Uit)
Zachte-huideffect	Maakt de huid glad bij een opname met de functie Gezichtsherkenning. (Aan/Uit)
Lijst met opnametips	Geeft u toegang tot alle opnametips.
LCD-scherm (DISP)	Wisselt tussen informatie die op het opnamescherm op de LCD-monitor moet worden weergegeven. (Graf. weerg./Alle info weergeven/Grote letters/Geen info/Histogram/Voor zoeker)

Zoeker (DISP)	Wisselt tussen informatie die op het opnamescherm op de zoeker moet worden weergegeven. (Basisinfo wrg./Histogram)
DISP-knop (scherm)	Stelt de standen in voor de schermweergave die moeten worden weergegeven op de LCD-monitor, door te drukken op de DISP-knop.

## ■ Beeldformaat

Stelt de beeldgrootte en de beeldverhouding, enz. in.

<b>Stilstaand beeld</b>	
Beeldformaat	Selecteert het beeldformaat. (3:2: L: 16M/ M: 8,4M/ S: 4,0M) (16:9: L: 14M/ M: 7,1M/ S: 3,4M)
Beeldverhouding	Selecteert de beeldverhouding. (3:2/16:9)
Kwaliteit	Selecteert de compressie-indeling. (RAW/RAW en JPEG/Fijn/Standaard)
<b>3D-panorama</b>	
Beeldformaat	Selecteert de beeldgrootte van de panoramische 3D-beelden. (16:9/Standaard/Breed)
Panoramarichting	Selecteert de richting voor het pannen van de camera wanneer u panoramische 3D-beelden maakt. (Rechts/Links)
<b>Panorama</b>	
Beeldformaat	Selecteert het beeldformaat. (Standaard/Breed)
Panoramarichting	Selecteert de richting voor het pannen van de camera wanneer u panoramische beelden opneemt. (Rechts/Links/Naar boven/Naar beneden)
<b>Film</b>	
Bestandsindeling	Selecteert AVCHD 60i/60p, AVCHD 50i/50p of MP4. (AVCHD 60i/60p/AVCHD 50i/50p/MP4)
Opname-instelling	Selecteert de beeldgrootte, beeldfrequentie en beeldkwaliteit van films. (AVCHD 60i/60p/AVCHD 50i/50p: 60i/50i 24M (FX)/60i/50i 17M (FH)/60p/50p 28M (PS)/24p/25p 24M (FX)/24p/25p 17M (FH)) (MP4: 1440×1080 12M/VGA 3M)

## ■ Helderheid/kleur

Hiermee kunt u de instellingen voor de helderheid maken, zoals de lichtmeetfunctie en de kleureninstellingen zoals de witbalans.

Belicht.comp.	Corrigeert de helderheid van het totale beeld. (-3,0EV tot +3,0EV)
ISO	Stelt de ISO-gevoeligheid in. (ISO AUTO/100 - 25600)
Witbalans	Past de kleurinten aan de omgevingslichtcondities aan. (Aut. witbalans/Daglicht/Schaduw/Bewolkt/ Gloeilamp/ TL-licht: warm wit/TL-licht: koel wit/TL- licht: daglichtwit/TL-licht: daglicht/Flitslicht/ Kl.temp./Filter/Eigen/Eigen instelling)
Lichtmeetfunctie	Selecteert de methode die wordt gebruikt voor het meten van de helderheid. (Multi/Midden/Spot)
Flitscompensatie	Past de hoeveelheid flitslicht aan. (-2,0EV tot +2,0EV)
DRO/Auto HDR	Corrigeert automatisch de helderheid of het contrast. (Uit/D.-bereikopt./Auto HDR)
Foto-effect	Maakt opnamen met de gewenste effecten zodat een unieke sfeer ontstaat. (Uit/Speelgoedcamera/Hippe kleuren/Posterisatie/ Retrofoto/Zachte felle kleuren/Deelkleur/Hoog contrast monochroom/Soft focus/HDR-schilderij/ Mono. m. rijke tonen/Miniatuur)
Creatieve stijl	Selecteert de beeldverwerkingsmethode. (Standaard/Levendig/Portret/Landschap/ Zonsondergang/Zwart-wit)

## ■ Afspelen

Hiermee kunt u de weergavefuncties instellen.

Wissen	Verwijdert afbeeldingen. (Meerdere bldn./Alles in map/Alle AVCHDweergavebest.)
Diavoorstelling	Speelt beelden automatisch af. (Herhalen/Interval/Beeldtype)
Weergavefunctie	Hiermee kunt u bepalen hoe u beelden wilt weergeven. (Mapweergave (stilstaand)/Mapweergave (MP4)/ AVCHDweergave)


Beeldindex	Selecteert het aantal afbeeldingen dat op het indexscherm moet worden getoond. (6 beelden/12 beelden)
Roteren	Roteert beelden.
Beveiligen	Beveiligt beelden, of annuleert de beveiliging. (Meerdere bldn./Alle beelden annuleren/Alle MP4-films annuleren/Alle AVCHD-weerg. ann.)
3D-weergave	Brengt de verbinding tot stand met een TV-toestel dat geschikt is voor 3D en maakt dat u 3D-beelden kunt zien.
⊕ Vergroot	Vergroot het beeld.
Volume-instellingen	Stelt het geluidsvolume in van films.
Printen opgeven	Selecteert de af te drukken beelden, of maakt instellingen voor het afdrukken. (DPOF instellen/Datum afdrukken)
Inhoud weergeven	Wisselt tussen informatie die op het weergavescherm moet worden weergegeven. (Info weergeven/Histogram/Geen info)

## ■ Instellingen

Hiermee kunt u meer gedetailleerde instellingen voor opnamen maken, of de instellingen van de camera wijzigen.

Opname-instellingen	
AF-hulplicht	Stelt het AF-hulplicht in ter ondersteuning van het automatisch scherpstellen op minder goed verlichte plaatsen. (Automatisch/Uit)
Rode ogen verm.	Geeft een voorflits voorafgaand aan de opname met de flitser, ter voorkoming van rode ogen. (Aan/Uit)
Inst. FINDER/LCD	Stelt in hoe u overschakelt tussen de Elektronische Zoeker (los verkrijgbaar) en de LCD-monitor. (Automatisch/Handmatig)
LiveView-weergave	Hiermee kunt u kiezen of u de waarde van de belichtingscompensatie, enz. op het scherm wilt weergeven of niet. (Instelling effect aan/Instelling effect uit)
Autom.weergave	Stelt de weergavetijd in van de afbeelding direct na het maken van de opname. (10 sec./5 sec./2 sec./Uit)

Stramienlijn	Schakelt de stramienlijn in die u helpt de beeldcompositie aan te passen. (Driedelingsraster/Vierkantsraster/Diag. + vierkantsr./Uit)
Reliëfniveau	Accentueert de contouren van scherpstelbereiken met een bepaalde kleur. (Hoog/Gemiddeld/Laag/Uit)
Reliëfkleur	Stelt de kleur in die wordt gebruikt voor de reliëffunctie. (Wit/Rood/Geel)
MF Assist	Toont een vergroot beeld wanneer u handmatig scherpstelt. (Aan/Uit)
MF-hulptijd	Stelt in hoe lang het beeld zal worden getoond in een vergrote vorm. (Geen beperk./5 sec./2 sec.)
Kleurenruimte	Wijzigt het bereik van de kleurreproductie. (sRGB/AdobeRGB)
SteadyShot	Stelt de correctie in ter voorkoming van bewegingsonscherpte. (Aan/Uit)
Opn. zonder lens	Stelt in of de sluitersnelheid moet worden gesteld of niet wanneer er geen lens op de camera zit. (Inschakelen/Uitschakelen)
Eye-Start AF	Stelt in of u automatische scherpstelling gebruikt wanneer u door een Elektronische zoeker (los verkrijgbaar) kijkt. (Aan/Uit)
Sluitergordijn voorzijde	Stelt in of de functie voor de elektronische voorste gordijnsluiter moet worden gebruikt of niet. (Aan/Uit)
NR lang-belicht	Stelt de ruisreductieverwerking in voor opnamen met een lange belichtingstijd. (Aan/Uit)
NR bij hoge-ISO	Stelt de ruisreductieverwerking in voor opnamen met een hoge ISO-gevoeligheid. (Normaal/Laag)
Lenscomp.: schaduw	Corrigeert de donkere hoeken van het scherm. (Automatisch/Uit)
Lenscomp.: chrom. afw.	Vermindert de kleurafwijking in de hoeken van het scherm. (Automatisch/Uit)
Lenscomp.: vervorming	Corrigeert de vervorming op het scherm. (Automatisch/Uit)

Filmgeluid opnemen	Stelt het geluid in voor het opnemen van films. (Aan/Uit)
Windruis reductie	Vermindert de gevolgen van windgeruis tijdens het maken van films. (Aan/Uit)
AF-microafst.	Stelt de positie voor automatische scherpsstelling nauwkeurig af, wanneer u de LA-EA2-Vattingadapter (los verkrijgbaar) gebruikt. (Inst. voor aanp. AF/hoeveelheid/Wissen)
<b>Hoofdinstellingen</b>	
Menustartpositie	Selecteert een menu dat het eerst wordt weergegeven uit het topmenu of het laatste menuscherm. (Hoofdmenu/Vorige menu)
Eigen toetsinstellingen	Wijst functies toe aan diverse toetsen. (Rechtoetsinstell./Instelling soft-key B/Instelling soft-key C/Eigen)
Aanraakfunctie	Stelt in of de camera wordt bediend met het aanraakpaneel of niet. (Aan/Uit)
Pieptoon	Selecteert het geluid dat wordt geproduceerd wanneer u de camera bedient. (Aan/Uit)
 Taal	Selecteert de taal die op het scherm wordt gebruikt.
Datum/tijd instellen	Stelt de datum en tijd in.
Tijdzone instellen	Selecteert het gebied waar u de camera gebruikt.
Help-scherm	Schakelt het Help-scherm in of uit. (Aan/Uit)
Stroombesparing	Stelt de tijd in waarna de camera de stroombesparingsstand inschakelt. (30 min./5 min./1 min./20 sec./10 sec.)
LCD-helderheid	Stelt de helderheid van de LCD-monitor in. (Automatisch/Handmatig/Zonnig weer)
Helderheid zoeker	Stelt de helderheid in van een Elektronische zoeker (los verkrijgbaar). (Automatisch/Handmatig)
Kleur weergeven	Selecteert de kleur van de LCD-monitor. (Zwart/Wit/Blauw/Roze)
Breedbeeld	Selecteert een methode voor het weergeven van breedbeelden. (Voll. scherm/Normaal)

Afspeelweergave	Selecteert de methode die wordt gebruikt voor het weergeven van portretbeelden. (Autom.roteren/Handm.roteren)
HDMI-resolutie	Uitgangsresolutie naar HDMI-tv instellen. (Automatisch/1080p/1080i)
CTRL.VOOR HDMI	Stelt in of de camera kan worden bediend met de afstandsbediening van een TV-toestel dat geschikt is voor "BRAVIA" Sync. (Aan/Uit)
USB-verbinding	Selecteert de methode die wordt gebruikt voor een USB-aansluiting. (Automatisch/Massaopslag/MTP)
Reinigen	Zo kunt u de beeldsensor reinigen.
Versie	Toont de versie van de camera en de lens.
Demomodus	Stelt in of de demonstratie wordt weergegeven bij films of niet. (Aan/Uit)
Terugstellen	Reset de camera naar de instellingen af-fabriek.
<b>Geheugenkaartprogramma</b>	
Formatteren	Formateert de geheugenkaart.
Bestandsnummer	Selecteert de methode voor het toewijzen van bestandsnummers aan beelden. (Serie/Terugstellen)
Mapnaam	Selecteert de indeling van de mapnaam. (Standaardform./Datumformaat)
Opnamemap kiezen	Selecteert de opnamemap.
Nieuwe map	Maakt een nieuwe map aan.
Beeld-DB herstellen	Repareert het beeld-databasebestand wanneer onregelmatigheden worden aangetroffen.
Kaartruimte weerg.	Toont de resterende opnametijd van films en het aantal op te nemen stilstaande beelden op de geheugenkaart.
<b>Eye-Fi instellen*</b>	
Inst. uploaden	Stelt de upload-functie van de camera in wanneer een Eye-Fi-kaart wordt gebruikt. (Aan/Uit)

- \* Verschijnt wanneer een Eye-Fi-kaart (los verkrijgbaar) in de camera wordt gezet. Gebruik een Eye-Fi-kaart die in de camera is gezet, niet in een vliegtuig. Zit er een Eye-Fi-kaart in de camera, stel dan [Inst. uploaden] in op [Uit]. Eye-Fi-kaarten kunnen alleen worden gebruikt in landen/regio's waar zij worden aangeschaft. Gebruik Eye-Fi-kaarten in overeenstemming met de wet van de landen/regio's waar u de kaart hebt aangeschaft.



## Funcies beschikbaar voor elke opnamestand

Welke functies u kunt gebruiken hangt af van de opnamestand die u hebt geselecteerd.

In onderstaande tabel duidt ✓ aan of de functie beschikbaar is. – duidt aan dat de functie niet beschikbaar is.

De functies die u niet kunt gebruiken worden grijs op het scherm weergegeven.

Opn.modus	Belicht.comp.	Zelfontspanner	Continue opname	Gezichtsherkenning	Foto-effect
(Slim automatisch)	–	✓	✓	✓	–
(Panorama d. beweg.)	✓	–	–	–	–
(3D-panor. d. beweg.)	✓	–	–	–	–
(Anti-bewegingswaas)	✓	–	–	✓	–
<b>SCN</b> (Scènekeuze)		–	✓	–	✓
		–	✓	✓	–
		–	✓	–	✓
		–	✓	–	✓
		–	✓	–	✓
		–	✓	–	✓
		–	–	–	✓
		–	✓	–	✓
<b>P</b> (Autom. programma)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>A</b> (Diafragmavorkeuze)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>S</b> (Sluittijdvoorkeuze)	✓	✓	✓	✓	✓
<b>M</b> (Handm. belichting)	–	✓	✓	✓	✓

### Opmerking

- Welke functies beschikbaar zijn zal misschien ook worden beperkt door andere condities dan de opnamestand.

## Beschikbare flitsstanden

Het hangt af van de opnamestand en functies die u hebt geselecteerd welke flitsstanden u kunt gebruiken.

In onderstaande tabel duidt ✓ aan of de functie beschikbaar is. – duidt aan dat de functie niet beschikbaar is.

De flitsstanden die u niet kunt selecteren, worden grijs op het scherm weergegeven.

Opn.modus	Flitser uit	Automatisch flitsen	Invalflits	Langz.flitssync.	Eindsynchron.	
 (Slim automatisch)	✓	✓	–	–	–	
 (Panorama d. beweg.)	✓	–	–	–	–	
 (3D-panor. d. beweg.)	✓	–	–	–	–	
 (Anti-bewegingswaas)	✓	–	–	–	–	
<b>SCN</b> (Scènekeuze)		✓	✓	✓	–	–
		✓	–	✓	–	–
		✓	✓	✓	–	–
		✓	–	✓	–	–
		✓	–	✓	–	–
		✓	–	–	–	–
		✓	–	–	–	–
		–	–	–	✓	–
<b>P</b> (Autom. programma)	–	–	✓	✓	✓	
<b>A</b> (Diafragma voorkeuze)	–	–	✓	✓	✓	
<b>S</b> (Sluittijd voorkeuze)	–	–	✓	✓	✓	
<b>M</b> (Handm. belichting)	–	–	✓	✓	✓	

### Opmerkingen

- Welke flitsstanden beschikbaar zijn zal misschien ook worden beperkt door andere condities dan de opnamestand.
- Een werkende flitsstand kiezen is niet genoeg, de flitser werkt alleen in opgeheven stand.
- [Automatisch flitsen] kan alleen worden geselecteerd wanneer [Opn.modus] is ingesteld op [Slim automatisch] of in bepaalde [Scènekeuze]-standen.

# De software installeren

Om beelden te gebruiken die met de camera zijn opgenomen, is de volgende software voorzien:

- "Sony Image Data Suite"
- "PMB" (Picture Motion Browser) (alleen Windows)

## Opmerkingen

- Meld aan als beheerder.
- Als "PMB" al is geïnstalleerd op de computer en het versienummer van de eerder geïnstalleerde "PMB" is lager dan dat van de "PMB" op de CD-ROM (bijgeleverd), installeert u "PMB" ook van de CD-ROM (bijgeleverd).

## Windows

De volgende computeromgeving wordt aanbevolen wanneer u de bijgeleverde software gebruikt en beelden importeert via een USB-aansluiting.

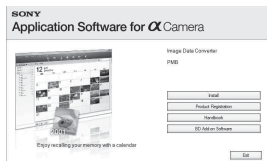
Besturingssysteem (voorgeïnstalleerd)	Microsoft Windows XP* SP3/Windows Vista** SP2/Windows 7 SP1
"PMB"	<b>CPU:</b> Intel Pentium III 800 MHz of sneller (Voor het afspelen/bewerken van de HD-films: Intel Core Duo 1,66 GHz of sneller, Intel Core 2 Duo 1,66 GHz of sneller, Intel Core 2 Duo 2,26 GHz of sneller (HD FX/HD FH), Intel Core 2 Duo 2,40 GHz of sneller (HD PS)) <b>Geheugen:</b> 512 MB of meer (Voor het afspelen/bewerken van de HD-films: 1 GB of meer) <b>Vaste schijf:</b> Vrije schijfruimte benodigd voor installatie—ongeveer 500 MB <b>Computerscherm:</b> Schermresolutie—1024 × 768 beeldpunten of meer
"Image Data Converter"	<b>CPU/geheugen:</b> Pentium 4 of sneller/1 GB of meer <b>Computerscherm:</b> 1024 × 768 beeldpunten of meer

- \* 64-bits edities en startersedities worden niet ondersteund. Windows Image Mastering API (IMAPI) Ver. 2.0 of later is nodig als u de functie voor het maken van disks wilt gebruiken.
- \*\* Starterseditie wordt niet ondersteund.

---

# 1 Zet de computer aan en plaats de CD-ROM (bijgeleverd) in het CD-ROM-station.

Het scherm met het installatiemenu verschijnt.



---

# 2 Klik op [Installeren].

- Controleer dat zowel "Sony Image Data Suite" en "PMB" zijn aangevinkt en volg de instructies op het scherm.
- Sluit in de loop van de procedure de camera aan op de computer volgens de instructies op het scherm.
- Wanneer het bevestigingsbericht voor het opnieuw opstarten verschijnt, start u de computer opnieuw op volgens de instructies op het scherm.
- DirectX zal misschien worden geïnstalleerd afhankelijk van de systeemomgeving van uw computer.

---

# 3 Verwijder de CD-ROM nadat de installatie is voltooid.

De software wordt geïnstalleerd en er verschijnen pictogrammen op het bureaublad.

---

## Macintosh

De volgende computeromgeving wordt aanbevolen wanneer u de bijgeleverde software gebruikt en beelden importeert via een USB-aansluiting.

Besturingssysteem (voorgeïnstalleerd)	<b>USB-aansluiting:</b> Mac OS X (v10.3 tot v10.6) <b>"Image Data Converter":</b> Mac OS X v10.5/ Mac OS X v10.6 (Snow Leopard)
"Image Data Converter"	<b>CPU:</b> Intel-processors, zoals Intel Core Solo/Core Duo/ Core 2 Duo <b>Geheugen:</b> 1 GB of meer wordt aanbevolen. <b>Computerscherm:</b> 1024 x 768 beeldpunten of meer

---

# 1 Zet uw Macintosh-computer aan en plaats de CD-ROM (bijgeleverd) in het CD-ROM-station.

---

# 2 Dubbelklik op het pictogram van de CD-ROM.

---

---

3 Kopieer het bestand [IDS\_INST.pkg] in de map [MAC] naar het pictogram van de vaste schijf.

---

4 Dubbelklik op het bestand [IDS\_INST.pkg] in de kopieerbestemmingsmap.

- Volg de aanwijzingen op het scherm om de installatie te voltooien.
- 


## Wat u kunt doen met de bijgeleverde software

### ■ "PMB"

Met "PMB" kunt u onder meer het volgende doen:

- Beelden importeren die met de camera zijn opgenomen en ze op de computer weergeven.
- De beelden op de computer op een kalender ordenen op opnamedatum voor weergave.
- Stilstaande beelden afdrukken met de datum of met datum opslaan.

Meer informatie over "PMB", vindt u in de "PMB Help".

Start Help door op  (PMB Help) te klikken dat na de installatie op het bureaublad wordt weergegeven. Of klik in het menu Start op [start] → [Alle programma's] → [PMB] → [PMB Help].

Ondersteuning voor "PMB" (alleen Engels):

<http://www.sony.co.jp/pmb-se/>

### ■ **Opmerking**

- "PMB" is niet geschikt voor Macintosh-computers.

### ■ "Sony Image Data Suite"

Met "Sony Image Data Suite" kunt u beelden, opgenomen in het RAW-formaat, bewerken door verschillende correcties toe te passen, zoals tooncurve en beeldscherpte.

Verder kunt u RAW/JPEG-beelden die met deze camera zijn opgenomen, weergeven en vergelijken.

Meer informatie over "Image Data Converter", vindt u in help.

Ondersteuning voor "Sony Image Data Suite" (alleen Engels):

<http://www.sony.co.jp/ids-se/>




# Een disk maken van films

U kunt een disk maken van AVCHD-View-films die zijn vastgelegd met deze camera.

Op welke apparaten deze disks kunnen worden afgespeeld hangt af van het type disk.

Selecteer de methode die bij uw diskspeler past.

Hier worden twee manieren voor het maken van een disk van films beschreven; het maken van een disk met een computer met "PMB" of het maken van een disk met andere apparaten dan de computer, zoals een DVD-writer.

Speler	Type disk	Functie
Blu-ray Disc-afspeelapparaten (Blu-ray Disc-speler, PlayStation®3, enz.)	 <b>Blu-ray</b>	Wanneer u Blu-ray Disc gebruikt kunt u films van high-definition (HD) beeldkwaliteit vastleggen van een langere duur dan met DVD-disks.
AVCHD-formaat afspeelapparaten (Sony Blu-ray Disc-speler, PlayStation®3, enz.)	 <b>AVCHD</b>	Films van high-definition (HD) beeldkwaliteit kunnen worden vastgelegd op DVD-media, zoals DVD-R-disks en er wordt een disk in high-definition (HD) beeldkwaliteit wordt aangemaakt. U kunt niet een disk van high-definition (HD) beeldkwaliteit op gewone DVD-spelers afspelen.
Een gewone dvd-afspeelapparaten (DVD-speler, computer die DVD's, etc. kan afspelen)	 <b>STD</b>	Films van standaard (STD) beeldkwaliteit kunnen worden geconverteerd van films van high-definition (HD) beeldkwaliteit en kunnen worden vastgelegd op DVD-media, zoals DVD-R-disks, en er wordt een disk in standaard (STD) beeldkwaliteit gemaakt.

## ■ Een disk maken met een computer

U kunt AVCHD-View-films importeren op een computer met "PMB" en een disk van AVCHD-formaat of een disk van standaard-definitie (STD) beeldkwaliteit maken. Zie voor meer informatie over de methode voor het maken van een disk met "PMB", "PMB Help".




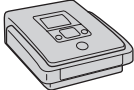




### Opmerkingen

- Als u een Blu-ray Disc wilt maken, is het belangrijk dat u [BD Aanvullende Software] installeert van het "PMB"-installatiescherm.
- De PlayStation®3 zal misschien in sommige landen/regio's niet leverbaar zijn.

- Films vastgelegd met de [60p 28M(PS)/50p 28M(PS)]-instelling in [Opname-instelling] worden geconverteerd door "PMB" voor het maken van een disk. Deze conversie kan lange tijd in beslag nemen. Ook kunt u niet een disk maken met de oorspronkelijke beeldkwaliteit.
- Films vastgelegd met de [60i 24M(FX)/50i 24M(FX)]/[24p 24M(FX)/25p 24M(FX)]-instelling in [Opname-instelling] worden geconverteerd door "PMB" voor het maken van een AVCHD-disk. Deze conversie kan lange tijd in beslag nemen. Ook kunt u niet een disk maken met de oorspronkelijke beeldkwaliteit. Als u de oorspronkelijke beeldkwaliteit wilt behouden, moet u uw films opslaan op een Blu-ray Disc.
- "AVCHD View-films" zijn de films die zijn vastgelegd in de stand [AVCHD 60i/60p] of [AVCHD 50i/50p] van [Bestandsindeling].

## ■ Een disk maken met een ander apparaat dan een computer

U kunt een disk maken met een Blu-ray Disc-recorder en DVD-writer. Welk type disk u kunt maken hangt af van het apparaat dat u gebruikt.

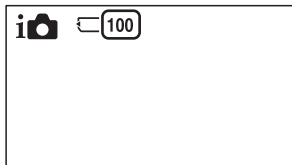
Apparaat		Type disk
	Blu-ray Disc-recorder: Een Blu-ray Disc of DVD maken met standaard beeldkwaliteit (STD)	<b>Blu-ray</b>  <b>STD</b> 
	Andere DVD-writer dan DVDirect Express: Een AVCHD-disk of DVD maken met standaard beeldkwaliteit (STD)	<b>AVCHD</b>  <b>STD</b> 
	HDD-recorder, enz.: Een DVD maken met standaard beeldkwaliteit (STD)	<b>STD</b> 

### Opmerkingen

- Raadpleeg voor meer informatie over hoe u een disk kunt maken, de gebruiksaanwijzing van het apparaat dat u gebruikt.
- Gebruik, als u een disk maakt met Sony DVDirect (DVD-Writer), de geheugenkaartsleuf van de DVD-schrijver of sluit de DVD-Writer aan via een USB-aansluiting voor het overzetten van gegevens.
- Controleer, als u Sony DVDirect (DVD-Writer) gebruikt, dat de firmware is geüpdate naar de laatste nieuwe versie.

# Controleren hoeveel beelden kunnen worden opgenomen

Nadat u een geheugenkaart in de camera hebt geplaatst en de stroomschakelaar hebt ingesteld op ON, wordt het aantal beelden dat kan worden opgenomen (als u blijft opnemen met de huidige instellingen) afgebeeld op de LCD-monitor.



## Opmerkingen

- Wanneer "0" (het aantal opneembare beelden) geel knippert, is de geheugenkaart vol. Vervang de geheugenkaart door een andere of wis beelden op de huidige geheugenkaart (bladzijde 30).
- Wanneer "NO CARD" (het aantal opneembare beelden) geel knippert, betekent dit dat er geen geheugenkaart is geplaatst. Plaats een geheugenkaart.

## Aantal stilstaande beelden en tijd van films die kunnen worden vastgelegd op een geheugenkaart

### Stilstaande beelden

De onderstaande tabel laat zien hoeveel stilstaande beelden bij benadering kunnen worden opgenomen op een geheugenkaart die met deze camera is geformateerd. De waarden zijn gedefinieerd aan de hand van tests met standaardgeheugenkaarten van Sony. De waarden kunnen variëren afhankelijk van de opnameomstandigheden.

**Beeldgrootte: L 16M**

**Beeldverhouding: 3:2\***

(Eenheden: beelden)

Capaciteit Kwaliteit	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
Standaard	410	820	1650	3300	6700
Fijn	290	590	1150	2400	4800
RAW en JPEG	80	155	320	640	1250
RAW	105	215	440	880	1750

\* U kunt meer beelden opnemen dan is aangegeven in de bovenstaande tabel als u de [Beeldverhouding] instelt op [16:9] (behalve [RAW]).



## Films

Onderstaande tabel toont de filmtijd bij benadering, die beschikbaar is. Dit is de totale tijd voor alle filmsbestanden. Ononderbroken opnamen maken is mogelijk gedurende ongeveer 29 minuten per opname. De maximale grootte van een MP4-filmbestand is ongeveer 2 GB.

(u (uur), m (minuten))

Capaciteit Opname- instelling	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
60i 24M(FX) 50i 24M(FX)	10 m	20 m	40 m	1 u 30 m	3 u
60i 17M(FH) 50i 17M(FH)	10 m	30 m	1 u	2 u	4 u 5 m
60p 28M(PS) 50p 28M(PS)	9 m	15 m	35 m	1 u 15 m	2 u 30 m
24p 24M(FX) 25p 24M(FX)	10 m	20 m	40 m	1 u 30 m	3 u
24p 17M(FH) 25p 17M(FH)	10 m	30 m	1 u	2 u	4 u 5 m
1440×1080 12M	20 m	40 m	1 u 20 m	2 u 45 m	5 u 30 m
VGA 3M	1 u 10 m	2 u 25 m	4 u 55 m	10 u	20 u

### Opmerking

- De opnametijd van films varieert omdat de camera is voorzien van VBR (Variable Bit Rate), wat automatisch de beeldkwaliteit aanpast aan de opnameomgeving. Wanneer u een snel bewegend onderwerp vastlegt, is het beeld helderder maar de opnametijd korter, omdat de opname veel geheugen vraagt. De opnametijd kan ook variëren afhankelijk van de opnameomstandigheden van uw onderwerp of de instelling van beeldkwaliteit/-formaat.

## Het aantal stilstaande beelden dat kan worden opgenomen bij gebruik van een accu

Het aantal beelden dat u bij benadering kunt opnemen is 430 beelden als u de camera gebruikt met de accu (bijgeleverd) op volle capaciteit. Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden kunnen de werkelijke aantallen lager uitvallen.

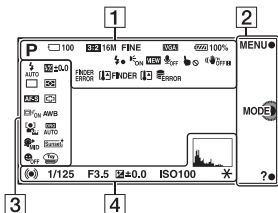
- Het aantal wordt berekend aan de hand van een volle accu en voor de volgende omstandigheden:
  - Bij een omgevingstemperatuur van 25°C.
  - [Kwaliteit] is ingesteld op [Fijn].
  - [Autom. scherpst.] is ingesteld op [Enkelv. AF].
  - Als u iedere 30 seconden eenmaal opneemt.
  - De flitser (HVL-F7S) gaat iedere twee keer eenmaal af.
  - Als de camera na elke tien opnamen eenmaal wordt uit- en ingeschakeld.
  - Met de accu die een uur lang is opgeladen en nadat het CHARGE-lampje uitgaat.
  - Gebruik van Sony "Memory Stick PRO Duo" (los verkrijgbaar).
- De meetmethode is gebaseerd op de CIPA-norm.  
(CIPA: Camera & Imaging Products Association)

# Lijst van pictogrammen op de LCD-monitor

Pictogrammen worden op het scherm weergegeven om de status van de camera aan te duiden.

U kunt de weergave op het scherm wijzigen door middel van DISP (Inhoud weergeven) op het instelwiel.

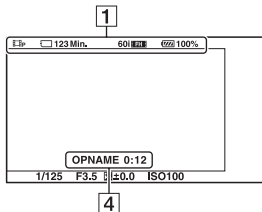
## Opname-standby



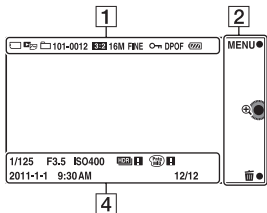
## Grafische weergave



## Films opnemen



















## Weergave




1

Scherm	Indicatie
	Opn.modus
	Scènekeuze
	Scèneherkenning
	Beeldverhouding van stilstaande beelden
	Beeldgrootte van stilstaande beelden
	Beeldkwaliteit van stilstaande beelden
	Aantal opneembare stilstaande beelden





Scherms	Indicatie
<b>60i/50i</b> <b>FX</b> <b>60i/50i</b> <b>FH</b> <b>60p/50p</b> <b>PS</b> <b>24p/25p</b> <b>FX</b> <b>24p/25p</b> <b>FH</b> <b>1080</b> <b>VGA</b>	Opnamestand van films
  <b>OFF</b>     	Geheugenkaart/ Uploaden
<b>123Min.</b>	Op te nemen tijd van films
 <b>100%</b>	Resterend accuvermogen
	Flitser bezig op te laden
	AF-hulplicht
<b>VIEW</b>	Live-weergave
	Neemt geen geluid op tijdens het opnemen van films
	Aanraakfunctie uit
 <b>OFF</b>  <b>ON</b>  <b>OFF</b>  <b>ON</b>	SteadyShot/ SteadyShot waarschuwing
<b>FINDER ERROR</b>	Elektronische zoeker (los verkrijgbaar) verbindingfout



Scherms	Indicatie
 <b>FINDER</b>  <b>FINDER</b>	Elektronische zoeker (los verkrijgbaar) waarschuwing voor oververhitting
	Waarschuwing voor oververhitting
	Databasebestand vol/ Databasebestandsfout
 <b>MP4</b>  <b>AVCHD</b>	Weergave-stand.
<b>101-0012</b>	Weergavemap – Bestandsnummer
	Beveiligen
<b>DPOF</b>	Afdrukvolgorde



2

Scherms	Indicatie
<b>MENU</b> ● <b>MODE</b>  <b>?</b> ●	Soft-keys



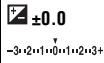



3

Scherms	Indicatie
 <b>AUTO</b>  <b>SLOW</b>  <b>REAR</b> 	Flitsfunctie/Rode ogen verm.

Scherms	Indicatie
  	Transportfunctie
	Scherpstelfunctie
	Flitscompensatie
	Lichtmeetfunctie
	Scherpstelgebiedfunctie
	Voorwerp volgen
	Gezichts-herkenning
	Zachte-huideffect
	Witbalans
	DRO/Auto HDR
	Creatieve stijl

Scherms	Indicatie
	Beeldeffect
	Gevoeligheids-indicator lachdetectie

4

Scherms	Indicatie
	Scherpstelstatus
1/125	Sluiter tijd
F3.5	Diafragma waarde
	Gemeten handmatig
	Belichtings-compensatie
ISO400	ISO-gevoeligheid
	AE-vergrendeling
	Sluiter tijd indicatie
	Diafragma-indicatie
OPNAME 0:12	Opnametijd van de film (m:s)
2011-1-1 9:30AM	Vastgelegde datum/tijd van het beeld

Schermb	Indicatie
12/12	Beeldnummer/ Aantal afbeeldingen in de weergavestand
	Verschijnt wanneer HDR niet heeft gewerkt op het beeld.
	Verschijnt wanneer Foto-effect niet heeft gewerkt op het beeld.
	Histogram

# Meer te weten komen over de camera ( $\alpha$ -handboek)

" $\alpha$ -handboek", dat gedetailleerd uitleg geeft over hoe u de camera moet gebruiken, staat op de CD-ROM (bijgeleverd). Raadpleeg het als u uitgebreide instructies nodig hebt over de vele functies van de camera.

## ■ Voor gebruikers van Windows

---

- 1 Zet de computer aan en plaats de CD-ROM (bijgeleverd) in het CD-ROM-station.
  - 2 Klik op [Handboek].
  - 3 Klik op [Installeren].
  - 4 Start " $\alpha$ -handboek" met de snelkoppeling op het bureaublad.
- 

## ■ Voor Macintosh-gebruikers

---

- 1 Zet de computer aan en plaats de CD-ROM (bijgeleverd) in het CD-ROM-station.
  - 2 Selecteer de map [Handboek] en kopieer "Handboek.pdf" dat is opgeslagen in de map [NL] op uw computer.
  - 3 Dubbelklik op "Handboek.pdf" wanneer het kopiëren is voltooid.
-

# Problemen oplossen

Als u problemen ondervindt met de camera, probeer dan de volgende oplossingen.

**1 Controleer de punten op de bladzijden 76 tot 80.  
Raadpleeg ook " $\alpha$ -handboek" (PDF).**

**2 Verwijder de accu, wacht ongeveer één minuut, plaats de accu weer en zet de camera aan.**

**3 Reset de instellingen (bladzijde 60).**

**4 Neem contact op met uw Sony-dealer of de plaatselijke technische dienst van Sony.**

## Accu en voeding

### Het lukt niet de accu te plaatsen.

- Verschuif bij het plaatsen van de accu met de punt van de accu de vergrendelingshendel (bladzijde 15).
- U kunt alleen een NP-FW50-accu gebruiken. Controleer dat uw accu een NP-FW50-accu is.

### De indicator van het resterend accuvermogen is onjuist, of voldoende resterend accuvermogen wordt aangegeven, maar de accu raakt te snel leeg.

- Dit doet zich voor wanneer u de camera op een zeer warme of koude plaats gebruikt.
- De accu is leeg. Plaats een opgeladen accu (bladzijde 13).
- De accu is niet meer bruikbaar. Vervang de accu door een nieuwe.

### De camera kan niet worden ingeschakeld.

- Plaats de accu op juiste wijze (bladzijde 15).
- De accu is leeg. Plaats een opgeladen accu (bladzijde 13).
- De accu is niet meer bruikbaar. Vervang de accu door een nieuwe.



---

## De camera schakelt plotseling uit.

- Wanneer de camera of de accu te warm is, toont de camera een waarschuwingsbericht en schakelt zichzelf uit om de camera te beschermen.
- Als de camera gedurende een bepaalde tijdsduur niet wordt bediend, wordt de camera in de stroombesparingsstand gezet. Als u de besparingsstand wilt annuleren, bedient u de camera, bijvoorbeeld door de ontspanknop half in te drukken.

---

## Het CHARGE-lampje knippert tijdens het opladen van de accu.

- U kunt alleen een NP-FW50-accu gebruiken. Controleer dat uw accu een NP-FW50-accu is.
- Als u een accu oplaadt die lang niet is gebruikt, zal het CHARGE-lampje misschien knipperen.
- Het CHARGE-lampje knippert op twee manieren, snel (met tussenpozen van ongeveer 0,15 seconde) en langzaam (met tussenpozen van ongeveer 1,5 seconde). Knippert het snel, neem de accu dan uit en zet dezelfde accu weer stevig in. Als het CHARGE-lampje dan weer snel knippert, kunt u vermoeden dat er iets niet goed is met de accu. Langzaam knipperen duidt erop dat het laden wordt opgeschort omdat de omgevingstemperatuur buiten het geschikte bereik is voor het opladen van de accu. Het laden zal worden hervat en het CHARGE-lampje zal branden wanneer de omgevingstemperatuur terugkeert binnen het geschikte temperatuurbereik. Laad de accu op bij geschikte temperaturen tussen 10 °C en 30 °C.

## Beelden opnemen

### Nadat de camera is ingeschakeld, wordt niets afgebeeld op de LCD-monitor.

- Als de camera gedurende een bepaalde tijdsduur niet wordt bediend, wordt de camera in de stroombesparingsstand gezet. Als u de besparingsstand wilt annuleren, bedient u de camera, bijvoorbeeld door de ontspanknop half in te drukken.

---

### De sluitser wordt niet ontspannen.

- U gebruikt een geheugenkaart met een schrijfveiligingsschakelaar en de schakelaar staat in de LOCK-stand. Zet de schrijfveiligingsschakelaar in de stand voor opnemen.
- Controleer de vrije opslagcapaciteit van de geheugenkaart.
- U kunt tijdens het opladen van de flitser geen beelden opnemen.
- De lens is niet goed op het toestel gezet. Zet de lens goed vast (bladzijde 17).

---

## Het opnemen duurt erg lang.

- De ruisonderdrukingsfunctie is ingeschakeld. Dit is geen storing.
- U maakt opnamen in de RAW-stand. Omdat een RAW-gegevensbestand groot is, zal het maken van opnamen in de RAW-stand misschien meer tijd in beslag nemen.
- De Auto HDR is bezig een beeld te verwerken.

---

## Het beeld is onscherp.

- Het onderwerp bevindt zich te dichtbij. Controleer de minimale afstand waarop de lens kan scherpstellen.
- U maakt opnamen in de stand voor handmatig scherpstellen. Stel [AF/MF-selectie] in op [Aut. scherpst.].
- Er is onvoldoende omgevingslicht.
- Voor het onderwerp is mogelijk speciale scherpstelling vereist. Gebruik de functie [Flexibel punt] of de functie voor handmatige scherpstelling.

---

## De flitser werkt niet.

- Zet de flitser omhoog (bladzijde 21).
- De flitser is niet goed op het toestel gezet. Bevestig de flitser weer (bladzijde 21).
- U kunt niet een flitser gebruiken in de volgende opnamestand:
  - [Bracket: continu]
  - [Panorama d. beweg.]
  - [3D-panor. d. beweg.]
  - [Nachtsène] en [Schemeropn. uit hand] in [Scènekeuze]
  - [Anti-bewegingswaas]
  - Films opnemen

---

## Wazige ronde witte vlekken zijn te zien op beelden die met de flitser zijn gemaakt.

- Het flitslicht is weerkaatst door deeltjes in de lucht (stof, pollen, enz.) en dat is op het beeld te zien. Dit is geen storing.

---

## Het duurt te lang voordat de flitser opnieuw is opgeladen.

- De flitser is binnen een korte tijd meerdere keren gebruikt. Als de flitser meerdere keren achter elkaar is gebruikt, kan het opladen langer duren dan gebruikelijk omdat moet worden voorkomen dat de flitser te heet wordt.

---

## Een foto die met de flitser is gemaakt, is te donker.

- Als het onderwerp zich buiten het flitserbereik (de afstand die door het flitslicht kan worden bereikt) bevindt, zullen de beelden donker zijn omdat het flitslicht het onderwerp niet bereikt. Als de ISO-gevoeligheid wordt veranderd, verandert tevens het flitserbereik (bladzijde 47).

---

## De datum en tijd worden onjuist vastgelegd.

- Stel de juiste datum en tijd in (bladzijde 23).
- Het gebied dat is geselecteerd met [Tijdzone instellen] verschilt van het feitelijke gebied. Stel het feitelijke gebied in door MENU → [Instellingen] → [Tijdzone instellen] te selecteren.

---

## De diafragma waarde en/of de sluitertijd knipperen wanneer u de ontspanknop half indrukt.

- Omdat het onderwerp te helder of te donker is, ligt het buiten het beschikbare bereik van de camera. Pas de instellingen opnieuw aan.

---

## Het beeld is wittig (Schittering).

### Er verschijnt een lichtwaas op het beeld (Schaduwbeeld).

- De foto is genomen onder een sterke lichtbron waarbij veel te veel licht in de lens is gevallen. Bevestig een lenskap, wanneer u de zoomlens gebruikt.

---

## De hoeken van de foto zijn te donker.

- Als een filter of lenskap wordt gebruikt, neem deze dan van de lens en maak de opname opnieuw. Door de dikte van het filter en een onjuiste bevestiging van de lenskap kan het filter of de lenskap gedeeltelijk zichtbaar zijn op het beeld. De optische eigenschappen van bepaalde lenzen kunnen ertoe leiden dat de rand van het beeld te donker lijkt (onvoldoende licht). U kunt dit verschijnsel corrigeren met [Lenscomp.: schaduw].

---

## De ogen van het onderwerp zijn rood.

- Activeer de functie Vermindering Rode ogen.
- Ga dicht naar het onderwerp toe en maak de opname binnen het flitserbereik (bladzijde 47) met de flitser.

---

## Punten verschijnen en blijven op de LCD-monitor.

- Dit is geen storing. Deze punten worden niet vastgelegd (bladzijde 81).

---

## Het beeld is wazig.

- De foto is zonder flitser gemaakt op een donkere locatie, waardoor bewegingsonscherpte is ontstaan. Het gebruik van een statief of de flitser wordt aanbevolen (bladzijde 21). [Schemeropen. uit hand] in [Scènekeuze] (bladzijde 43) en [Anti-bewegingswaas] (bladzijde 43) werken ook goed als u onscherpte wilt verminderen.

---

## **De belichtingswaarde knippert in de LCD-monitor.**

- Het onderwerp is te fel verlicht of te donker voor het lichtmeetbereik van de camera.

## **Beelden weergeven**

### **Het lukt niet beelden weer te geven.**

- De map-/bestandsnaam is veranderd op de computer.
- Wanneer een beeldbestand is verwerkt door een computer of wanneer het beeldbestand is vastgelegd op een ander model dan dat van uw camera, is het niet gegarandeerd dat het beeldbestand op uw camera kan worden weergegeven.
- De camera staat in de USB-stand. Verwijder de USB-verbinding.

# Vorzorgsmaatregelen

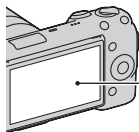
## Over de functies die beschikbaar zijn met de camera

- Uw camera is geschikt voor 1080 60i of 1080 50i-compatible. U kunt controleren of de camera geschikt is voor 1080 60i of voor 1080 50i-compatible door te kijken naar de volgende merktekens op de onderzijde van de camera.  
Camera geschikt voor 1080 60i: 60i  
Camera geschikt voor 1080 50i: 50i
- Deze camera kan films vastleggen in de stand 1080 60p/50p. 1080 60p/50p-films worden niet zo als conventionele films, die worden vastgelegd met een systeem van interlace-scanning, vastgelegd met een systeem van progressive scanning. Wanneer u een systeem van progressive scanning gebruikt, neemt de resolutie toe en kunt u gelijkmatigere en realistischere films opnemen.
- U zult misschien onprettige symptomen voelen zoals vermoeidheid van de ogen, misselijkheid of een vermoeid gevoel, tijdens het kijken naar 3D-beelden die zijn vastgelegd met de camera, op monitors die geschikt zijn voor 3D. Wij adviseren u regelmatig een pauze in te lassen, wanneer u naar 3D-beelden kijkt. Hanteer uw eigen standaarden, omdat de behoefte aan pauzes en de frequentie daarvan van persoon tot persoon varieert. Als u zich niet lekker voelt, kijk dan niet langer naar 3D-beelden en raadpleeg zo nodig een arts. Raadpleeg ook de bedieningsinstructies van het aangesloten toestel of van de software die bij de camera is gebruikt. Het

gezichtsvermogen van een kind is altijd kwetsbaar (in het bijzonder voor kinderen jonger dan zes). Vraag advies aan een deskundige, zoals een kinderarts of een oogarts, voordat u hen toestaat naar 3D-beelden te kijken. Let erop dat uw kinderen de hierboven genoemde voorzorgsmaatregelen volgen.

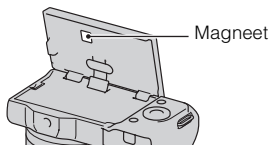
## Over de LCD-monitor en de lens

- De LCD-monitor is vervaardigd met gebruikmaking van uiterst nauwkeurige precisietechnologie zodat meer dan 99,99 % van de pixels effectief kan worden gebruikt. Het is echter mogelijk dat enkele kleine zwarte punten en/of oplichtende punten (wit, rood, blauw of groen) permanent op de LCD-monitor zichtbaar zijn. Dit is een normaal gevolg van het productieproces en heeft geen enkele invloed op de beelden.



Zwarte, witte, rode, blauwe en groene punten

- Houd de camera niet vast door deze aan de LCD-monitor vast te pakken.
- Er zit een magneet aan de achterzijde van de LCD-monitor. Steek geen voorwerpen die beschadigd kunnen worden door magnetische velden, zoals een diskette of een bankkaart tussen de LCD-monitor en het camerahuis.



- Op een koude plaats kunnen beelden een schaduw vormen op de LCD-monitor. Dit is geen storing. Als u de camera op een koude plaats inschakelt, kan de LCD-monitor tijdelijk donker zijn.
- Duw niet op de LCD-monitor. De kleuren op de LCD-monitor kunnen veranderen waardoor zich een storing kan voordoen.
- Stel de camera niet bloot aan direct zonlicht. Als het zonlicht wordt weerkaatst op een voorwerp in de buurt, kan brand ontstaan. Bevestig de Lensdop Voorzijde wanneer u de camera toch in direct zonlicht moet plaatsen.

### **Over het gebruik van de lenzen en accessoires**

U wordt geadviseerd Sony-lenzen/ accessoires te gebruiken die zijn ontworpen voor de kenmerkende eigenschappen van deze camera. Wanneer u producten van andere fabrikanten gebruikt, zal dat misschien tot gevolg hebben dat de camera niet naar volle vermogen functioneert of zal dat misschien leiden tot ongelukken of camerastoringen.

### **Over de Handige Accessoiresaansluiting 2**

Zet de Aan/Uit-schakelaar van de camera op OFF voordat u een accessoire, bijvoorbeeld de flitser, op de Handige Accessoiresaansluiting 2 bevestigt of het accessoire verwijderd. Controleer dat het accessoire stevig op de camera is bevestigd.

### **Bewaar/gebruik de camera niet op de volgende plaatsen**

- Op een buitengewoon hete, droge of vochtige plaats
- Op plaatsen zoals een in de zon geparkeerde auto kan de camerabehuizing door de hitte vervormd raken, waardoor er een storing kan optreden.
- In direct zonlicht of nabij een verwarmingsbron
- De camerabehuizing kan verkleuren of vervormd raken, waardoor er een storing kan optreden.
- Op plaatsen onderhevig aan trillingen
- In de buurt van een sterk magnetisch veld
- Op zanderige of stoffige plaatsen
- Let op dat er geen zand of stof in de camera kan binnendringen. Hierdoor kan in de camera een storing optreden en in bepaalde gevallen kan deze storing niet worden verholpen.

## Over de handgreep

De handgreep is behandeld met een speciale coating. Er kan verkleuring optreden wanneer over handgreep wordt gewreven met een donkerkleurige doek, leer, enz.

## De camera opbergen

Zorg ervoor dat de Lenscap Voorzijde is bevestigd wanneer u de camera niet gebruikt.

## Over de temperatuur van de camera

Uw camera en de accu kunnen tijdens ononderbroken gebruik warm worden, maar dat is geen storing.

## Bedrijfstemperatuur

Uw camera is ontworpen voor gebruik bij temperaturen tussen 0°C en 40°C. Gebruik bij extreem lage of hoge temperaturen buiten dit bereik, wordt niet aanbevolen.

## Condensvorming

Als de camera rechtstreeks vanuit een koude naar een warme omgeving wordt overgebracht, kan vocht condenseren binnenin of op de buitenkant van de camera. Deze vochtcondensatie kan een storing in de camera veroorzaken.

## Hoe condensvorming te voorkomen

Wanneer u de camera vanuit een koude naar een warme omgeving overbrengt, verpakt u de camera in een goed gesloten plastic zak en laat u deze gedurende ongeveer een uur wennen aan de nieuwe omgevingsomstandigheden.

## Als er condensvorming optreedt

Schakel de camera uit en wacht ongeveer een uur om het vocht te laten verdampen. Als u probeert om opnamen te maken terwijl er nog vocht in de lens aanwezig is, zullen de opgenomen beelden niet helder zijn.

## Interne oplaadbare batterij

Deze camera is uitgerust met een interne, oplaadbare batterij om de datum en tijd en ook andere instellingen te bewaren, ongeacht of de camera is ingeschakeld of niet en of de accu in het toestel zit of niet. Deze interne batterij wordt tijdens het gebruik van de camera voortdurend opgeladen. Als u de camera echter alleen korte perioden gebruikt, loopt de batterij geleidelijk leeg, en als u de camera ongeveer drie maanden in het geheel niet gebruikt, loopt de batterij helemaal leeg. In dat geval moet u de oplaadbare batterij opladen voordat u de camera gaat gebruiken. Zelfs als u de oplaadbare batterij niet oplaadt, kunt u de camera toch gebruiken zolang u de datum en tijd niet opneemt. Als de camera de instellingen iedere keer dat u de interne oplaadbare batterij oplaadt, opnieuw instelt op de standaardinstellingen, is de interne oplaadbare batterij misschien niet meer bruikbaar. Neem contact op met uw Sony-dealer of de plaatselijke technische dienst van Sony.

## **Oplaadprocedure voor de interne, oplaadbare batterij**

Plaats een opgeladen accu in de camera of sluit de camera aan op een stopcontact met behulp van de netspanningsadapter (los verkrijgbaar) en laat de camera 24 uur of langer uitgeschakeld liggen.

## **Geheugenkaarten**

Plak een etiket, enz. niet op een geheugenkaart of een kaartadapter. Dit kan een storing veroorzaken.

## **Over opnemen/weergeven**

- Wanneer u voor de eerste keer een geheugenkaart gebruikt in deze camera, kunt u de kaart voordat u opnamen maakt het beste met de camera formateren, omdat de geheugenkaart dan stabielere presteert. N.B. Permanent formateren wist alle gegevens op de geheugenkaart en is onherstelbaar. Sla kostbare gegevens op een computer enz., op.
- Als u herhaaldelijk beelden vastlegt/wist, kan er fragmentatie van gegevens ontstaan op de geheugenkaart. Misschien zal het niet mogelijk zijn films op te slaan of op te nemen. Sla, als dat het geval is, uw beelden op op een computer of een andere opslaglocatie, en formateer vervolgens de geheugenkaart.
- Voor opnamen die niet kunnen worden vastgelegd of afgespeeld als gevolg van een storing van de camera of geheugenkaart, enz. kan geen schadevergoeding worden verleend.

- Om mogelijk verlies van beeldgegevens te voorkomen, dient u altijd een (reserve-) kopie van de gegevens op een ander medium te maken.
- Maak een proefopname om te controleren of de camera juist werkt voordat u eenmalige gebeurtenissen opneemt.
- Deze camera is noch tegen stof, noch tegen opspattend water bestendig, en is niet waterdicht.
- Richt de camera niet op de zon of een ander helder licht. Dat kan een storing van de camera veroorzaken.
- Kijk niet in de zon of een sterke lichtbron door een lens die u van de camera hebt gehaald. Dit kan leiden tot onherstelbare beschadiging van uw ogen. Of het kan een storing van de lens veroorzaken.
- Gebruik de camera niet in de buurt van een plaats waar sterke radiogolven worden gegenereerd of straling wordt uitgestraald. Het is mogelijk dat de camera dan niet goed kan opnemen of weergeven.
- Als u de camera in zandige of stoffige plaatsen gebruikt, kunnen storingen optreden.
- Als er zich condens op de camera heeft gevormd, moet u deze verwijderen voordat u de camera gebruikt (bladzijde 83).
- Niet met de camera schudden of er tegenaan stoten. Dit kan niet alleen leiden tot storingen en de onmogelijkheid om beelden op te nemen, maar kan ook de geheugenkaart onbruikbaar maken en beeldgegevens vervormen, beschadigen of verloren doen gaan.



- Maak het venster van de flitser schoon met een zachte doek. De hitte die vrijkomt bij het afgaan van de flitser kan eventueel vuil op het venster van de flitser doen vasthechten of het vuil kan verschroeien.
- Houd de camera, bijgeleverde accessoires, enz. buiten het bereik van kinderen. Ze kunnen een geheugenkaart enzovoort inslikken. Als een dergelijk probleem zich voordoet, moet u onmiddellijk een arts raadplegen.

## Over RAW-beelden

Als u RAW-beelden die zijn vastgelegd met de camera, wilt bekijken, is "Image Data Converter", dat op de CD-ROM (bijgeleverd) staat, vereist. Als u niet van plan bent de beelden die u vastlegt, te wijzigen, adviseren wij u beelden vast te leggen in het JPEG-formaat.

## Opmerkingen over wanneer u films op andere apparaten afspeelt

- Deze camera gebruikt MPEG-4 AVC/H.264 High Profile voor het maken van opnamen in AVCHD-formaat. Films die zijn opgenomen in AVCHD-formaat met deze camera, kunnen niet worden afgespeeld op de volgende apparaten.
  - Andere apparaten geschikt voor het AVCHD-formaat dat High Profile niet ondersteunt
  - Apparaten die niet geschikt zijn voor het AVCHD-formaat
- Deze camera gebruikt ook MPEG-4 AVC/H.264 Main Profile voor het maken van opnamen in

MP4-formaat. Om deze reden kunnen films die zijn opgenomen in het MP4-formaat met deze camera, op andere apparaten dan apparaten die MPEG-4 AVC/H.264 ondersteunen.

- Disks die zijn vastgelegd met HD (high-definition) beeldkwaliteit kunnen alleen worden afgespeeld op apparaten die geschikt zijn voor het AVCHD-formaat. Spelers of recorders die zijn gebaseerd op DVD kunnen disks van HD-beeldkwaliteit niet afspelen, omdat zij niet geschikt zijn voor het AVCHD-formaat. Ook zullen spelers of recorders die gebaseerd zijn op DVD misschien disks van HD-beeldkwaliteit niet uitwerpen.
- 1080 60p/50p-films kunnen alleen op voor dit formaat geschikte apparaten worden afgespeeld.

## Waarschuwing over copyright

Televisieprogramma's, films, videobanden en ander materiaal kunnen beschermd zijn door auteursrechten. Het zonder toestemming opnemen van dergelijk materiaal, kan in strijd zijn met de wetten op de auteursrechten.

## De afbeeldingen die in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt

De foto's die in deze gebruiksaanwijzing als voorbeelden worden gebruikt, zijn gereproduceerde beelden die niet daadwerkelijk met deze camera zijn opgenomen.

## **Informatie over de gegevensspecificaties die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven**

De gegevens over prestaties en specificaties worden gedefinieerd onder de volgende omstandigheden, behalve voor zover beschreven in deze handleiding: bij een gewone omgevingstemperatuur van 25 °C en met een accu die gedurende een uur is opgeladen nadat het CHARGE-lampje uitging.

# Technische gegevens

## Camera

### [Systeem]

Type camera: digitale camera met verwisselbare lens

Lens: lens met Montagestuk E

### [Beeldsensor]

Beeldsensor: 23,5 × 15,6 mm (APS-C-formaat) CMOS-beeldsensor

Totaal aantal pixels van beeldsensor:

Ongev. 16 700 000 pixels

Effectief aantal pixels van de camera:

Ongev. 16 100 000 pixels

### [Stofpreventie]

Systeem: antistatische laag op laagdoorlaatfilter en ultrasonisch trilmechanisme

### [Automatische-scherpstellingsysteem]

Systeem: contrastdetectiesysteem

Gevoeligheidsbereik: EV0 tot EV20 (bij ISO 100 met F2,8 lens)

### [Belichtingsregeling]

Lichtmeetmethode: 1 200-segment meting door de beeldsensor

Lichtmeetbereik: EV0 tot EV20 (bij ISO 100 met F2,8 lens)

ISO-gevoeligheid (aanbevolen belichtingsindex): Auto, ISO 100 tot 25600

Belichtingscorrectie: ±3,0 EV (1/3 EV stap)

### [Sluiter]

Type: elektronisch gestuurd, verticale beweging, spleet-type

Sluiterijdbereik: 1/4000 seconde tot 30 seconden, BULB, (1/3 EV stap)

Flitssynchronisatiesnelheid: 1/160 seconde

### [Opnamemedium]

"Memory Stick PRO Duo", SD-kaart

### [LCD-monitor]

LCD-scherm: 7,5 cm (type 3,0)

TFT-aansturing

Totaal aantal pixels: 921 600

(640 × 3 (RGB) × 480) pixels

### [Ingangs-/uitgangsaansluitingen]

USB: miniB

HDMI: HDMI mini-aansluiting type C

### [Voeding]

Gebruikte accu: Oplaadbare accu NP-FW50

### [Overige]

Exif Print-compatibel

PRINT Image Matching III-compatibel

Afmetingen (voldoen aan CIPA):

Ongev. 110,8 × 58,8 × 38,2 mm (B/H/D)

Gewicht (voldoen aan CIPA):

Ongev. 269 g (incl. batterij en "Memory Stick PRO Duo")

Ongev. 210 g (alleen camera)

Bedrijfstemperatuur: 0°C tot 40°C

Bestandsindeling:

Stilstaand beeld: Voldoet aan JPEG (DCF Ver. 2.0, Exif Ver. 2.3, MPF Baseline), DPOF-compatibel

3D stilstaande beelden: Voldoet aan MPO (MPF Extended (Disparity Image))

Movie (AVCHDweergave): AVCHD-formaat (1080 60p of 1080 50p, oorspronkelijk formaat)

Video: MPEG-4 AVC/H.264

Audio: Dolby Digital 2ch  
Dolby Digital Stereo Creator

- Vervaardigd onder licentie van Dolby Laboratories.
- Movie (MP4weergave):  
MP4-formaat  
Video: MPEG-4 AVC/H.264  
Audio: MPEG-4 AAC-LC 2kan  
USB-communicatie: Hi-Speed USB (USB 2.0)

Maximale afmetingen:

Ongev. 31,8 × 18,5 × 45 mm  
(B/H/D)

Gewicht: Ongev. 57 g

## Flitslicht HVL-F7S

Richtgetal flitser: GN 7 (in meter bij ISO 100)

Heroplaadtijd: ongev. 4 seconden

Flitsbereik: dekking 16 mm lens  
(brandpuntsafstand die de lens aangeeft)

Flitscompensatie: ±2,0 EV (in stappen van 1/3 EV)

Afmetingen (voldoen aan CIPA):  
Ongev. 35,9 × 23,8 × 42,7 mm  
(B/H/D)

Gewicht: Ongev. 20,4 g

## Acculader BC-VW1

Ingangsspanning: 100 V – 240 V  
wisselstroom, 50 Hz/60 Hz, 4,2 W

Uitgangsspanning: 8,4 V gelijkstroom,  
0,28 A

Bedrijfstemperatuur: 0°C tot 40°C

Opslagtemperatuur: -20°C tot +60°C

Maximale afmetingen:  
Ongev. 63 × 95 × 32 mm (B/H/D)

Gewicht: Ongev. 85 g

## Oplaadbare accu NP-FW50

Gebruikte accu: Lithium-ionaccu

Maximale spanning: 8,4 V  
gelijkstroom

Nominale spanning: 7,2 V gelijkstroom

Maximale laadspanning: 8,4 V  
gelijkstroom

Maximale laadstroom: 1,02 A

Capaciteit: standaard 7,7 Wh  
(1 080 mAh)

Minimum 7,3 Wh (1 020 mAh)

## Lens

Lens	E16 mm lens met vaste brandpuntsafstand	E18 – 55 mm zoomlens	E55 – 210 mm zoomlens
Camera	NEX-5ND	NEX-5ND/5NK/5NY	NEX-5NY
Gelijkwaardige 35 mm-formaat brandpuntsafstand <sup>1)</sup> (mm)	24	27 - 82,5	82,5 - 315
Lensgroepen-elementen	5-5	9-11	9-13
Kijkhoek <sup>1)</sup>	83°	76° - 29°	28,2° - 7,8°
Minimale scherpstelling <sup>2)</sup> (m)	0,24	0,25	1,0
Maximale vergroting (x)	0,078	0,3	0,225
Minimale f-stop	f/22	f/22 - f/32	f/22 - f/32
Filterdiameter (mm)	49	49	49
Afmetingen (maximale diameter x hoogte) (mm)	62,0 x 22,5	62,0 x 60,0	63,8 x 108
Gewicht (g)	67	194	345
Compensatie-effect <sup>3)</sup>	- <sup>4)</sup>	Ongeveer 4 stappen	Ongeveer 4 stappen

- 1) De hierboven getoonde waarden voor gelijkwaardige 35 mm-formaat brandpuntsafstand en kijkhoek zijn voor digitale camera's met verwisselbare lens uitgerust met een APS-C-formaat beeldsensor.
- 2) Minimumbrandpuntsafstand is de kleinste afstand tussen beeldsensor en onderwerp.
- 3) Sluittijd (verschilt afhankelijk van de opnameomstandigheden)
- 4) De functie voor optische bewegingsonscherpte-compensatie is niet beschikbaar.

Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens zijn voorbehouden zonder voorafgaande kennisgeving.

## Over de brandpuntsafstand

De beeldhoek van deze camera is kleiner dan die van een camera voor 35 mm-film. U krijgt (bij benadering) een vergelijkbare brandpuntsafstand van een camera met 35 mm-film, en neemt onder dezelfde beeldhoek op, door de brandpuntsafstand van uw lens met de helft te verhogen.

Wanneer u bijvoorbeeld een 50 mm-lens gebruikt, krijgt u bij benadering hetzelfde resultaat als met een 75 mm-lens op een camera met 35 mm-film.

## Over de compatibiliteit van beeldgegevens

- Deze camera voldoet aan de universele DCF (Design rule for Camera File system)-norm zoals vastgesteld door JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Er worden geen garanties gegeven dat beelden, welke met deze camera zijn opgenomen, kunnen worden weergegeven op andere apparatuur, of dat beelden die met andere apparatuur zijn opgenomen of bewerkt, kunnen worden weergegeven op deze camera.

## Handelsmerken

- **α** is een handelsmerk van Sony Corporation.
- "Memory Stick", , "Memory Stick PRO", **MEMORY STICK PRO**, "Memory Stick Duo", **MEMORY STICK DUO**, "Memory Stick PRO Duo", **MEMORY STICK PRO DUO**, "Memory Stick PRO-HG Duo", **MEMORY STICK PRO-HG DUO**, "Memory Stick Micro", "MagicGate" en **MAGICGATE** zijn handelsmerken van Sony Corporation.

- "InfoLITHIUM" is een handelsmerk van Sony Corporation.
- "PhotoTV HD" is een handelsmerk van Sony Corporation.
- DVDirect is een handelsmerk van Sony Corporation.
- Blu-ray Disc™ en Blu-ray™ zijn handelsmerken van Blu-ray Disc Association.
- "AVCHD" en het "AVCHD" zijn handelsmerken van Panasonic Corporation en Sony Corporation.
- Dolby en het symbool met de dubbele-D zijn handelsmerken van Dolby Laboratories.
- Microsoft, Windows, en Windows Vista zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- HDMI, het HDMI-logo en High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.
- Macintosh en Mac OS zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Apple Inc.
- PowerPC is een gedeponeerd handelsmerk van IBM Corporation in de Verenigde Staten.
- Intel, Intel Core en Pentium zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation.
- SDXC-logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
- Eye-Fi is een handelsmerk van Eye-Fi Inc.
- MultiMediaCard is een handelsmerk van MultiMediaCard Association.
- "PS" en "PlayStation" zijn gedeponeerde handelsmerken van Sony Computer Entertainment Inc.

- Adobe is een gedeponeerd handelsmerk of een handelsmerk van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Alle andere in deze gebruiksaanwijzing vermelde systeem- en productnamen zijn doorgaans handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de betreffende ontwikkelaars of fabrikanten. In deze gebruiksaanwijzing werden de aanduidingen <sup>TM</sup> en © echter niet in alle voorkomende gevallen gebruikt.



- Beleef nog meer plezier met je PlayStation 3 door de applicatie voor PlayStation 3 te downloaden van PlayStation Store (waar verkrijgbaar.)
- Het softwareprogramma voor PlayStation 3 vereist een PlayStation Network-account en het downloaden van het softwareprogramma. Toegankelijk in gebieden waarin de PlayStation Store beschikbaar is.



# Inhoud

## Cijfers

3D-panor. d. beweg.....	44
3D-weergave.....	52

## A

Aanraakfunctie.....	59
Accu.....	13
Achtergrondon- scherpteregeling .....	37
AF/MF-selectie .....	54
AF-gebied .....	54
AF-hulplicht.....	57
AF-microaafst. ....	59
Afspelweergave.....	60
Anti-bewegingswaas.....	43
Autom. programma.....	42
Autom. scherpst. ....	54
Autom. weergave .....	57

## B

Beeld-DB herstellen.....	60
Beeldformaat.....	47
Beeldindex .....	51
Beeldverhouding.....	55
Belichtingscompensatie .....	39
Bestandsindeling.....	55
Bestandsnummer.....	60
Beveiligen .....	57
Breedbeeld .....	59

## C

Computer .....	63
Condensvorming.....	83
Continue opname.....	40
Creatief met foto's .....	36
Creative stijl.....	56
CTRL. VOOR HDMI.....	60

## D

Datum/tijd instellen.....	59
De klok Instellen .....	23
Demomodus .....	60
Diafragmavoorkeuze .....	45
Diavoorstelling.....	56
Dig.Pr.zm. ....	54
DISP-knop (scherm).....	55
DRO/Auto HDR.....	56
DVD .....	67

## E

Een disk maken van films .....	66
Eigen toetsinstellingen .....	59
Eye-Fi instellen .....	60
Eye-Start AF.....	58

## F

Film .....	27
Filmgeluid opnemen.....	59
Flitscompensatie.....	56
Flitsfunctie.....	46
Flitslicht.....	21
Formatteren .....	60
Foto-effect .....	38, 56

## G

Geheugenkaart.....	19
Gezichtsherkenning.....	54
Gezichtsregistratie.....	54

## H

Handboek .....	75
Handm. belichting.....	42
HDMI-resolutie .....	60
Helderheid zoeker .....	59
Help .....	35
Help-scherm .....	59



<b>I</b>	
Inhoud weergeven.....	41
Inst. FINDER/LCD.....	57
Inst. uploaden.....	60
Installeren .....	63
Instellingen .....	57
Instelwiel.....	31
Invulflits.....	46
ISO.....	56

<b>K</b>	
Kaartruimte weerg.....	60
Kleur weergeven.....	59
Kleurenruimte.....	58
Kwaliteit .....	55

<b>L</b>	
Lach-sluiters .....	54
Landschap.....	43
LCD-helderheid.....	59
LCD-scherm (DISP).....	54
Lens.....	17
Lenscomp.: chrom. afw. ....	58
Lenscomp.: schaduw.....	58
Lenscomp.: vervorming.....	58
Lichtmeetfunctie.....	56
Lijst met opnametips.....	54
LiveView-weergave.....	57

<b>M</b>	
Macintosh .....	64
Macro.....	43
Mapnaam .....	60
Menu.....	53
Menustartpositie .....	59
MF Assist.....	58
MF-hulptijd.....	58

<b>N</b>	
Nachtportret.....	43
Nachtscène .....	43
Nieuwe map .....	60
NR bij hoge-ISO .....	58
NR lang-belicht .....	58

<b>O</b>	
Object volgen .....	54
Oplaadtijd:.....	13
Opn. zonder lens.....	58
Opn.modus .....	42
Opname-instelling.....	55
Opnamemap kiezen.....	60
Opnametips .....	35

<b>P</b>	
Panorama.....	44
Panorama d. beweg. ....	44
Panoramarichting .....	55
Pictogrammen .....	71
Pieptoon.....	59
PMB .....	65
Portret.....	43
Printen opgeven.....	57

<b>R</b>	
Reinigen .....	60
Reliëfkleur.....	58
Reliëfniveau .....	58
Rode ogen verm. ....	57
Roteren .....	57

<b>S</b>	
Scènekeuze.....	43
Schemeropn. uit hand.....	43
Slim automatisch.....	42
Sluitergordijn voorzijde .....	58
Sluiterijdvoorkeuze .....	45
Snelh. continutr. ....	41
Soft-keys .....	32
Software .....	63

Sony Image Data Suite .....	65
Sportactie .....	43
SteadyShot .....	58
Stilstaande beelden opnemen.....	25
Stramienlijn.....	58
Stroombesparing .....	59

## **T**

Taal .....	59
Technische gegevens .....	87
Terugstellen .....	60
Tijdzone instellen.....	59
Transportfunctie.....	54

## **U**

USB-verbinding .....	60
----------------------	----

## **V**

Vergroot .....	50
Versie .....	60
Volume-instellingen .....	57

## **W**

Weergave .....	28
Weergave op TV .....	52
Weergave scrollen .....	44
Weergave zoomen .....	50
Weergavefunctie .....	56
Windows .....	63
Windruis reductie.....	59
Wissen.....	30
Witbalans .....	56

## **Z**

Zachte-huideffect .....	54
Zelfontsp.(Cont.).....	40
Zelfontspanner .....	39
Zoeker (DISP).....	55
Zonsondergang .....	43