

RICOH

RICOH-OBJEKTIV
P10 28-300mm F3.5-5.6 VC*
Bedienungsanleitung

Die Seriennummer befindet sich auf der Unterseite des Objektivs.

* VC weist darauf hin, dass diese Einheit mit der Vibrationskorrekturtechnologie zur Bildstabilisierung versehen ist.

Packungsinhalt

Vergewissern Sie sich vor Gebrauch Ihres Ricoh-Objektivs, dass die Packung die unten aufgeführten Teile enthält.



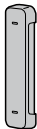
Kameraeinheit

Die Seriennummer befindet sich auf der Unterseite.



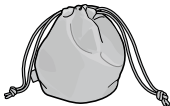
Objektivdeckel

Lst bei Lieferung an der Kameraeinheit befestigt.



Anschlussabdeckung

Lst bei Lieferung an der Kameraeinheit befestigt.



Beutel

- Bedienungsanleitung (diese Anleitung)
- Garantie

Einführung

Das Objektiv ist für den Gebrauch auf ein kompatibles Kameragehäuse zu setzen. Hinweise zu den Aufnahme- und Wiedergabefunktionen und zu Änderungen von Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Kameragehäuses. Lesen Sie bitte auch die wichtigen Vorsichtshinweise zum Gebrauch. In dieser Bedienungsanleitung wird dieses Objektiv als die „Kameraeinheit“ bezeichnet, und es werden Funktionen und Verfahren erläutert, die nur bei Gebrauch dieser Kameraeinheit in Verbindung mit dem Kameragehäuse zur Verfügung stehen. **Weitere Hinweise finden Sie im GXR-Kamera-Benutzerhandbuch.**

Um die Funktionen dieses Objektivs optimal nutzen zu können, lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch. Bewahren Sie sie dann jederzeit griffbereit auf.

Ricoh Co., Ltd.

| | |
|----------------------|--|
| Sicherheitsmaßnahmen | Lesen Sie alle Sicherheitsmaßnahmen sorgfältig durch, um einen sicheren Gebrauch zu gewährleisten. |
| Probeaufnahmen | Machen Sie Probeaufnahmen, bevor Sie bei wichtigen Anlässen fotografieren, um sicherzugehen, dass die Kamera ordnungsgemäß funktioniert. |
| Copyright | Die Wiedergabe oder Veränderung von urheberrechtlich geschützten Dokumenten, Zeitschriften und anderem Material ohne die Zustimmung des Urheberrechtsinhabers ist ausschließlich für den privaten, Heim- oder ähnlichen Gebrauch zugelassen. |
| Haftungsausschluss | Ricoh Co., Ltd. übernimmt keine Haftung für Fehler bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bildern aufgrund einer Fehlfunktion des Produkts. |
| Garantie | Die mitgelieferte Garantie ist nur im jeweiligen Kaufland gültig. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Wartung des Produkts in anderen Ländern oder für die Übernahme von hierdurch entstandenen Kosten. |
| Funkstörung | Der Betrieb dieses Produkts in der Nähe von anderen elektronischen Geräten kann sowohl die Kamera also auch das andere Gerät nachteilig beeinflussen. Störungen sind besonders wahrscheinlich, wenn die Kamera in der Nähe eines Radios oder Fernsehers verwendet wird. Dies kann behoben werden, indem Sie die Kamera so weit wie möglich vom anderen Gerät entfernen, die Radio- oder Fernsehantenne anders ausrichten oder das Radio oder den Fernseher an einer anderen Steckdose anschließen. |




© 2010 RICOH CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten. Diese Herausgabe darf nicht, vollständig oder teilweise, ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Ricoh vervielfältigt werden. Ricoh behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

Es wurde höchste Sorgfalt auf die Genauigkeit der Informationen in diesem Dokument gelegt. Sollten Sie dennoch Fehler oder Auslassungen feststellen, wären wir Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns unter der Adresse auf der Rückseite dieses Buchs benachrichtigen würden.

Sicherheitsmaßnahmen


Warnsymbole

Verschiedene Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt verwendet, die Sie auf die Gefahr von Verletzungen des Benutzers und anderer Personen und die Gefahr von Sachbeschädigung hinweisen sollen. Die Symbole und ihre Bedeutung werden im Folgenden beschrieben.


| | |
|--|--|
|  Gefahr | Dieses Symbol kennzeichnet Punkte, die bei Missachtung oder falscher Handhabung unmittelbar zu schweren Verletzungen oder Tod führen können. |
|  Warnung | Dieses Symbol kennzeichnet Punkte, die bei Missachtung oder falscher Handhabung zu schweren Verletzungen oder Tod führen können. |
|  Wichtig | Dieses Symbol kennzeichnet Punkte, die bei Missachtung oder falscher Handhabung zu Verletzungen oder Sachbeschädigung führen können. |


Warnhinweise




Das Symbol  kennzeichnet Aktionen, die unbedingt ausgeführt werden müssen.




Das Symbol  kennzeichnet verbotene Aktionen.

Das Symbol  kann mit anderen Symbolen kombiniert werden, um darauf hinzuweisen, dass bestimmte Handlungen verboten sind.

Beispiele

 = Nicht berühren

 = Nicht zerlegen

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um einen sicheren Gebrauch dieses Gerätes zu gewährleisten.



Gefahr



Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu zerlegen, zu reparieren oder zu verändern. Die Hochspannungs-Schaltkreise im Inneren des Gerätes können einen elektrischen Schlag verursachen.

Warnung



Bewahren Sie das Gerät außer Reichweite von Kindern auf.



Berühren Sie keine Innenteile des Gerätes, falls sie durch Fallenlassen oder Beschädigung freigelegt werden. Die Hochspannungs-Schaltkreise im Inneren des Gerätes können einen elektrischen Schlag verursachen. Nehmen Sie den Akku unverzüglich heraus, und lassen Sie dabei Vorsicht walten, um elektrische Schläge oder Verbrennungen zu vermeiden. Bringen Sie das Gerät im Falle einer Beschädigung zu Ihrem Fachhändler oder zur nächsten Kundendienststelle.



Benutzen Sie das Gerät nicht in einer feuchten Umgebung, weil dies zu einem Brand oder elektrischen Schlag führen könnte.



Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Benzin, Benzol, Verdüner oder ähnlichen Substanzen, weil sonst die Gefahr von Explosionen, Brand oder Verbrennungen besteht.

- Benutzen Sie das Gerät nicht an Orten, wo der Gebrauch eingeschränkt oder verboten ist, weil dies zu Katastrophen oder Unfällen führen kann.



Wichtig



Lassen Sie die Kameraeinheit nicht nass werden. Bedienen Sie sie auch nicht mit nassen Händen. In beiden Fällen besteht Stromschlaggefahr.

Sicherheitswarnungen
für Sonderzubehör

Bevor Sie ein optionales Zubehör verwenden, lesen Sie sich die mitgelieferte Dokumentation durch.

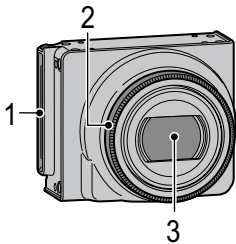
Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Packungsinhalt | 2 |
| Einführung | 3 |
| Sicherheitsmaßnahmen | 6 |
| Teile des Objektivs..... | 13 |
| Aufrüsten des Produkts..... | 14 |
| Aktualisierung der Kamera-Firmware | 14 |
| Auf/Ab-Einstellrad | 17 |
| Aufnahme | 18 |
| Modus P: Programmschaltmodus | 18 |
| A: Blendenprioritätsmodus | 20 |
| S: Verschlussprioritätsmodus | 20 |
| Modus M: Manuelle Belichtung..... | 21 |
| Das Motivprogramm Zoom-Makro | 22 |
| Doppelaufnahmemodus mit dynamischem Bereich | 23 |

| | |
|---|-----------|
| Multi-Messfeld-AF | 27 |
| M-Serie Plus (Langs)..... | 29 |
| M-Serie Plus (Schn.)..... | 31 |
| Geschw.-Serie (Langs)/Geschw.-Serie (Schn.)..... | 32 |
| Fokus-Reihe | 33 |
| Einstellung [Rauschreduzierung]..... | 36 |
| Weißabgleichseinstellung | 37 |
| Wiedergabe | 38 |
| Kameraeinheit-Informationsanzeige..... | 38 |
| Einstellungen | 39 |
| Aufnahmemenüeinstellungen im [Zoom-Makro]-Modus | 39 |
| Einstellung des Aufnahme-Menüs im Modus [Dynamikbereich] | 41 |
| [Bildqualität/Größe]-Einstellung (Aufnahme-Menü) | 42 |
| [Einst. ISO-Empfindlichkeit]-Einstellung (Aufnahme-Menü) | 45 |
| [Verwacklungskorrektur]-Einstellung (Aufnahme-Menü) | 46 |
| [Meine Einst. Reg.] (Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen) | 46 |

| | |
|--|-----------|
| [Fn1-Taste einst.]/[Fn2-Taste einst.] (Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen) | 47 |
| [ADJ-Schalter Einstellung] (Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen) | 47 |
| [ADJ. Direkte ISO-Steuerung]-Einstellung (Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen) | 48 |
| [Digitalzoombild]-Einstellung (Registerkarte Setup)..... | 49 |
| [Stufenzoom]-Einstellung (Registerkarte Setup) | 49 |
| Technische Daten | 50 |
| Kapazität Interner Speicher/Speicherkarte..... | 56 |
| Anhang | 60 |
| Separates Zubehör | 60 |
| Vorsichtsmaßnahmen..... | 62 |
| Wartung und Lagerung der Ausrüstung..... | 63 |
| Garantie und Kundendienst | 64 |

Teile des Objektivs



- 1 Anschluss
- 2 Ring
- 3 Objektiv

Aufrüsten des Produkts

Aktualisierung der Kamera-Firmware

Beim ersten Anschluss der Kameraeinheit an das Kameragehäuse wird automatisch die Aktualisierungsfunktion gestartet, wenn die Firmware des Kameragehäuses veraltet ist. Aktualisieren Sie in diesem Fall die Firmware des Kameragehäuses auf folgende Weise.

Ist die Firmware-Version auf dem aktuellen Stand, wird die Aktualisierungsfunktion nicht gestartet und Sie können das Objektiv sofort verwenden.

1 Stellen Sie sicher, dass die Kamera abgeschaltet ist, und schließen Sie die Kameraeinheit am Kameragehäuse an.

- Weitere Hinweise zum Anschluss der Kameraeinheit finden Sie im Benutzerhandbuch des Kameragehäuses.

2 Schalten Sie die Kamera ein.


- Es wird eine Bestätigungsmeldung zur Aktualisierung der Firmware angezeigt.

3 Drücken Sie die Fn1/Fn2-Tasten, um [Ja] zu wählen. Drücken Sie anschließend die MENU/OK-Taste.

- Daraufhin beginnt der Aktualisierungsvorgang der Firmware, und die folgenden Meldungen werden auf der Bildanzeige angezeigt:
[Überschreibungsdatei wird geprüft]
[Überschreibungsprogramm]
Die Kamera schaltet sich automatisch aus und dann wieder an. Nach dem Kamera-Neustart wird die Firmware-Version auf dem Bildschirm angezeigt und das Update wird damit abgeschlossen.



Hinweis

- Wählen Sie zur Abfrage der Firmware-Version [Firmware-Version] im Setup-Menü. Halten Sie alternativ die Taste  (Wiedergabe) bei ausgeschalteter Kamera für mehr als eine Sekunde gedrückt, während Sie gleichzeitig die Taste – gedrückt halten. Daraufhin wird die Firmware-Version ca. 20 Sekunden lang auf dem Bildschirm angezeigt.
- Aktuelle Informationen zu Firmware-Updates finden Sie auf der Ricoh-Website (http://www.ricoh.com/r_dc). Dort können Sie die neuesten Firmware-Updates herunterladen, um Ihre Ausrüstung zu aktualisieren.

Auf/Ab-Einstellrad

Zusätzliche Funktion für das Aufwärts/Abwärts-Einstellrad

Bei der Auswahl des Blitz-Modus können Sie das Aufwärts/Abwärts-Einstellrad verwenden.

Bei der Auswahl der Selbstauslöser-Einstellungen können Sie ebenfalls das Aufwärts/Abwärts-Einstellrad verwenden.

Aufnahme

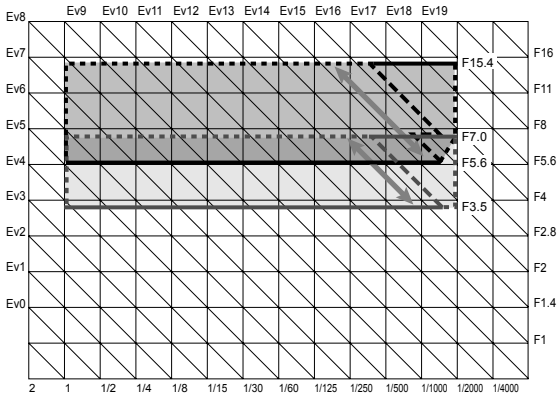
Modus P: Programmschaltmodus

Wenn Sie den Moduswahlschalter auf P (Programmschaltmodus) stellen, können Sie zwischen verschiedenen Kombinationen aus Blende und Verschlusszeit wählen. Ist die ISO-Empfindlichkeit auf [Auto] oder [Auto hoch] eingestellt, passt die Kamera automatisch die ISO-Empfindlichkeit an, um eine optimale Belichtung zu erzielen.

Im Diagramm auf der folgenden Seite werden Schätzungen des Versatzbereichs für verschiedene Kombinationen aus Blendenwerten und Verschlusszeiten angezeigt. Der Versatzbereich hängt vom Belichtungswert (EV) ab. In diesen Beispielen ist der Blitzmodus auf [Blitz aus] und die ISO-Empfindlichkeit auf [ISO100] eingestellt. Für den größten Blendenwert wird diese zusammen mit dem ND-Filter verwendet.

In diesem Fall ändert sich das Bokeh des Hintergrunds nicht. Selbst bei Gebrauch eines ND-Filters wird der Grad des Bokeh durch den Blendenwert (F-Wert) ausgedrückt.

——— : Weitwinkel
 ——— : Tele



A: Blendenprioritätsmodus

Wenn Sie den Moduswahlschalter auf A (Blendenprioritätsmodus) stellen, können Sie die Blende manuell einstellen. Für den größten Blendenwert wird diese zusammen mit dem ND-Filter verwendet. Bei Gebrauch eines ND-Filters ändert sich das Bokeh des Hintergrunds nicht.

Die Anzahl der verfügbaren Blendenstufen ist von der Position des Zoom abhängig (2 Stufen am Weitwinkel-Ende, 3 Stufen am Tele-Ende). Ist die ISO-Empfindlichkeit auf [Auto] oder [Auto hoch] eingestellt, passt die Kamera automatisch die ISO-Empfindlichkeit an, um eine optimale Belichtung zu erzielen.

S: Verschlussprioritätsmodus

Wenn Sie den Moduswahlschalter auf S (Verschlussprioritätsmodus) stellen, können Sie die Verschlusszeit manuell einstellen. Unabhängig von der gewählten ISO-Empfindlichkeit wählt die Kamera für eine optimale Belichtung eine ISO-Empfindlichkeit zwischen 100 und 3200. Für den größten Blendenwert wird diese zusammen mit dem ND-Filter verwendet. Bei Gebrauch eines ND-Filters ändert sich das Bokeh des Hintergrunds nicht.

Wenn im Aufnahme-Menü die Einstellung [Verschlusszeit-Versatz] auf [Ein] eingestellt ist, passt die Kamera automatisch die Verschlusszeit an, um eine

optimale Belichtung zu erzielen, wenn diese nicht anhand der manuell eingestellten Verschlusszeit erreicht werden kann.
Die Einstellung [Verschlusszeit-Versatz] wird nur angezeigt, wenn der Moduswahlschalter auf S eingestellt ist.

Modus M: Manuelle Belichtung

Wenn Sie den Moduswahlschalter auf M (Manueller Belichtungsmodus) stellen, können Sie die Blende und die Verschlusszeit einzeln einstellen. Für den größten Blendenwert wird diese zusammen mit dem ND-Filter verwendet. Bei Gebrauch eines ND-Filters ändert sich das Bokeh des Hintergrunds nicht.

Wenn [Auto] oder [Auto hoch] als Einstellung für die ISO-Empfindlichkeit gewählt wurde und sich die Kamera im manuellen Belichtungsmodus befindet, wird der ISO-Wert auf 100 festgesetzt.

Bei einer Belichtungszeit von einer Sekunde oder länger ist die maximal verfügbare ISO-Empfindlichkeit ISO400. Die längste zur Auswahl stehende Belichtungszeit ist 30 Sekunden.

Das Motivprogramm Zoom-Makro

Wenn der Moduswahlschalter auf SCENE gestellt wurde, wird durch Auswahl des [Zoom-Makro]-Modus automatisch die Zoomposition optimiert. Dies ermöglicht, das Motiv größer als bei der normalen Makroaufnahme aufzunehmen. Im Zoom-Makro-Modus kann das optische Zoom nicht verwendet werden. Entnehmen Sie weitere Informationen zu den verschiedenen Zoommethoden dem „Kamera-Benutzerhandbuch“.



Vorsicht-----

- Sie können Nahaufnahmen mittels der Zoom-Makro-Funktion von den folgenden Entfernungen aus aufnehmen:


| | |
|---|---|
| Ca. 1 cm (von der Vorderkante des Objektivs) | Aufnahmebereich: Ca. 19 × 14 mm (wenn das Digitalzoom nicht verwendet wird) |
| | Aufnahmebereich: Ca. 4,8 × 3,6 mm (wenn das 4,0× Digitalzoom verwendet wird) |

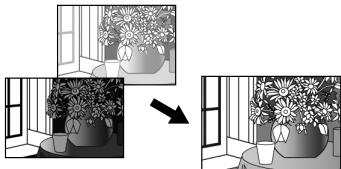
- Wenn die Option [Bildqualität/Größe] auf 4:3 für [L] eingestellt wurde, kann für [Digitalzooombild] die Option [Autoskalieren] ausgewählt und damit das Digitalzoom mit automatischer Skalierung aktiviert werden. (☞ S. 47)

Doppelaufnahmemodus mit dynamischem Bereich

Der „dynamische Bereich“ einer Digitalkamera ist der Helligkeitsbereich, der von der Kamera verarbeitet werden kann.

Wenn Sie das Motivprogramm [Dynamikbereich] wählen und dann die Aufnahme erstellen, wird die Aufnahme mit einem fließenderen Übergang von den hellen zu den dunklen Bereichen wiedergegeben, wodurch Sie ein natürlicheres Bild erhalten.

Bei der Doppelaufnahme mit dynamischem Bereich werden zwei Bilder nacheinander mit unterschiedlicher Belichtung aufgenommen. Anschließend werden die Bereiche mit den passenden Belichtungen miteinander kombiniert. Da bei diesem Modus eine längere Aufnahmezeit als bei anderen Modi verwendet wird, sollten Sie beim Aufnehmen von Bildern Verwacklungen vermeiden. Das Symbol  wird angezeigt, während Sie den Auslöser halb nach unten drücken.



Zwei nacheinander
aufgenommene
Bilder

Kombiniert und
gespeichert



Hinweis -----

Selbst wenn die Kamera auf einem Stativ befestigt ist, kann sie sich beim Drücken des Auslösers bewegen. Um eine maximale Stabilität zu gewährleisten, empfiehlt sich die Verwendung des Selbstauslösers oder des Kabel-Fernauslösers (CA-1) (separat erhältlich).



Wichtig -----

- Die Funktion ist nicht verfügbar, wenn [Bildqualität/Größe] auf den RAW-Modus gestellt ist.
- Bei Verwendung dieser Funktion ist der Digital-Zoom abgeschaltet.
- Bei Verwendung dieser Funktion ist der Blitz auf [Blitz aus] eingestellt.
- Die Doppelaufnahme mit dynamischem Bereich ist evtl. nicht wirksam, wenn die Aufnahmeumgebung zu hell oder zu dunkel ist.
- [Multi]-Messung wird empfohlen.
- Wenn Sie ein sich schnell bewegendes Motiv fotografieren, kann das Motiv auf dem aufgenommenen Bild verzerrt erscheinen.
- Flimmern von Neonlicht kann als horizontale Streifen erscheinen. Neonlicht kann außerdem Farben und Helligkeit beeinträchtigen.

Dynamisch. Bereich erweitern

Von der Option [Dynamisch. Bereich erweitern] im Aufnahme-Menü werden fünf Stufen zum Erweitern des dynamischen Bereichs angeboten: [Auto], [Sehr schwach], [Schwach], [Mittel] und [Stark]. Je höher der Erweiterungseffekt, desto größer ist die Auswahl an Helligkeitsstufen, die mit der Kamera bearbeitet werden können.

Um die Einstellung zu ändern, wählen Sie im Aufnahme-Menü das Motivprogramm [Dynamikbereich] und ändern Sie die Einstellung [Dynamisch. Bereich erweitern]. Wählen Sie eine beliebige Einstellung (außer [Auto]), und drücken Sie dann die Taste Fn2, um die [Optionen für Dynamisch. Bereich erweitern] anzuzeigen. Wählen Sie unter [Lichter], [Schatten] und [Aus] den Tonwert, der für den erweiterten dynamischen Bereich bevorzugt wird.

Dynamisch. Bereich erweitern Plus Normalaufnahme

Wenn im Aufnahme-Menü [Ein] für [Plus Normalaufnahme] ausgewählt ist, nimmt die Kamera zwei Kopien von jedem Foto auf: eine mit einem erweiterten dynamischen Bereich und die andere mit normaler Belichtung. Die beiden Kopien werden nach der Aufnahme auf der Bildanzeige angezeigt. Dabei erscheint die unveränderte Kopie rechts und die Kopie mit einem erweiterten dynamischen Bereich links.

Um die Einstellung zu ändern, wählen Sie im Aufnahme-Menü das Motivprogramm [Dynamikbereich] und ändern Sie die Einstellung [Plus Normalaufnahme].





Hinweis -----

Nach der Aufnahme werden Histogramme der Bilder angezeigt. Wenn die Option [LCD-Bestätigung] in der Registerkarte Setup auf [Halten] eingestellt ist, bleibt der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt, so dass Sie die Histogramme prüfen und die Bilder bequem vergleichen können.

Multi-Messfeld-AF



Wenn Sie den Auslöser halb nach unten drücken, bestimmt die Kamera automatisch mehrere Fokuspositionen. Wenn Sie den Auslöser dann ganz nach unten drücken, wechselt die Kamera zwischen den verschiedenen Fokuspositionen und nimmt fünf aufeinanderfolgende Bilder auf. Die fünf Standbilder werden dabei als Bildgruppe zusammengefasst und als MP-Datei gespeichert. Diese Funktion ist insbesondere nützlich für Teleaufnahmen und für Aufnahmen mit dem Makromodus.

Das Symbol  erscheint in grün, wenn die Kamera scharfstellen kann. Wenn die Kamera nicht scharfstellen kann, blinkt das Symbol  in rot. Die von der Kamera gewählten Fokuspositionen werden nur während der Wiedergabe angezeigt.

* MP ist ein Dateiformat zur Aufnahme einer Reihe von Standbildern.



Wichtig -----

- Der Blitz kann nicht verwendet werden.
- Die Verwacklungskorrekturfunktion kann nicht verwendet werden. Wenn [Mt-Messfeld AF] bei eingeschalteter Verwacklungskorrekturfunktion eingestellt wird, wechselt  auf .
- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn [Bildqualität/Größe] auf [RAW] eingestellt ist.
- Wurde der [Serien-Modus] auf eine beliebige Einstellung außer [Aus] eingestellt, können Sie die Multi-Messfeld-AF-Einstellungen auswählen; die Funktion wird allerdings nicht verwendet.
- Bei der Verwendung der Option Multi-Messfeld-AF steht die Intervallaufnahme nicht zur Auswahl.



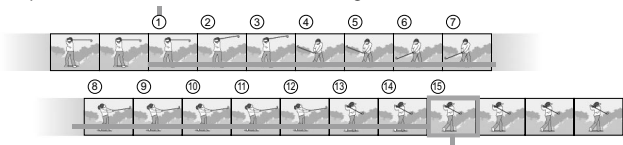
Hinweis -----

- Wenn diese Funktion bei Verwendung des Digital-Zooms eingeschaltet wird, wird das Digital-Zoom deaktiviert und die Aufnahme bei maximaler Vergrößerung des optischen Zooms (10,7-fach) durchgeführt.
- Für den [Weißabgleich] gilt die Einstellung [Auto] auch dann, wenn [Mlt-WA AUTO] gewählt wurde.

M-Serie Plus (Langs)

In diesem Modus nimmt die Kamera auf, während der Auslöser gedrückt wird, aber nur die letzten 15 Bilder (etwa die letzten drei Sekunden der Aufnahme) werden gespeichert und zu einer einzelnen Multibild (MP)-Datei zusammengestellt.

- ② Speichert die Kamera die in den letzten 3 s aufgenommenen 15 Bilder.



- ① Wenn Sie den Finger vom Auslöser nehmen, ...



Wichtig

Die zum Speichern von 15 Bildern benötigte Zeit erhöht sich möglicherweise bei schlechter Beleuchtung.



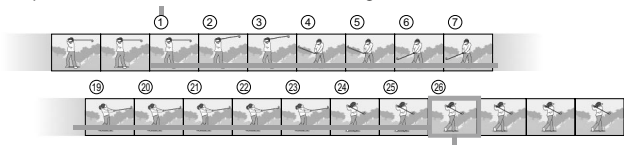
Hinweis -----

- Die Bildgröße steht fest auf 3648×2736 NORMAL.
- Datum und Ausrichtung jedes Bildes in der Folge werden separat gespeichert.

M-Serie Plus (Schn.)

In diesem Modus nimmt die Kamera auf, während der Auslöser gedrückt wird, aber nur die letzten 26 Bilder (etwa die letzten 0,9 Sekunden der Aufnahme) werden gespeichert und zu einer einzelnen Multibild (MP)-Datei zusammengestellt.

- ② Speichert die Kamera die in den letzten 26 s aufgenommenen 0,9 Bilder.



- ① Wenn Sie den Finger vom Auslöser nehmen, ...



Wichtig

Wenn Sie ein sich schnell bewegendes Motiv fotografieren, kann das Motiv auf dem aufgenommenen Bild verzerrt erscheinen.



Hinweis -----

- Die Bildgröße steht fest auf 1728 × 1296 NORMAL.
- Datum und Ausrichtung des letzten Bildes in der Folge werden auch für die restlichen Bilder verwendet.

Geschw.-Serie (Langs)/Geschw.-Serie (Schn.)

In einer Sekunde (Geschw.-Serie (Schn.)) oder zwei Sekunden (Geschw.-Serie (Langs)) werden 120 Bilder in Folge gespeichert.



Wichtig -----

Wenn Sie ein sich schnell bewegendes Motiv fotografieren, kann das Motiv auf dem aufgenommenen Bild verzerrt erscheinen.



Hinweis

- Die Bildgröße steht fest auf 640 × 480 VGA.
- Datum und Ausrichtung des letzten Bildes in der Folge werden auch für die restlichen Bilder verwendet.

Fokus-Reihe

Die Funktion „Fokus-Reihe“ ist bei der Verwendung der Funktion „Automatische Belichtungsreihe“ verfügbar. Bei der Funktion „Fokus-Reihe“ werden automatisch 5 aufeinanderfolgende Aufnahmen gemacht, während gleichzeitig die Position des Fokus allmählich geändert wird. Das Intervall zwischen den einzelnen Fokuspositionsänderungen ist einstellbar.

- 1 Wählen Sie im Aufnahme-Menü [Auto Belichtungs-Reihe], und drücken Sie die Taste Fn2.**
- 2 Drücken Sie die Taste +/-, um [FOKUS-REIHE] zu wählen, und drücken Sie die Taste Fn2.**

- 3 Drücken Sie die Tasten Fn1/Fn2, um die Zeitspanne zwischen den Fokuspositionsänderungen auszuwählen, und drücken Sie anschließend die MENU/OK-Taste.**
 - Die Einstellung wird gespeichert und der Bildschirm kehrt wieder zum Aufnahme-Menü zurück.
- 4 Drücken Sie die MENU/OK-Taste bzw. drücken Sie die Taste Fn1 und dann die MENU/OK-Taste.**
 - Das Symbol wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- 5 Drücken Sie den Auslöser halb nach unten.**
 - Die Kamera stellt anhand der Einstellung für den [Fokus] scharf.
- 6 Drücken Sie den Auslöser ganz nach unten.**
 - Die Kamera nimmt anhand der Fokusposition in Schritt 5 fünf aufeinanderfolgende Bilder auf.



Hinweis -----

- Wenn [Fokus] auf [MF] eingestellt ist, wird das erste Bild ohne Messung mit der eingestellten Fokusposition aufgenommen.
- Für den [Weißabgleich] gilt die Einstellung [Auto] auch dann, wenn [Mlt-WA AUTO] gewählt wurde.

- Fotos werden in der folgenden Reihenfolge aufgenommen und gespeichert:

| Fokusposition | Vorne | ← | Mitte (*) | → | Hinten |
|---------------------|-------|---|-----------|---|--------|
| Aufnahmereihenfolge | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 |
| Speicherreihenfolge | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

- * Fixieren Sie den Fokus an der Position, die im Aufnahme-Menü in der Einstellung [Fokus] eingestellt wurde.
- Bei Verwendung dieser Funktion ist der Blitz deaktiviert.
- Wenn der [Fokus] auf [Mt-Messfeld AF] eingestellt ist, können Sie die Einstellung der Fokus-Reihe ändern. Die Funktion wird allerdings nicht verwendet.
- Wenn [Bildqualität/Größe] auf [RAW] eingestellt ist, kann die Rauschreduzierungsfunktion angepasst werden; die Funktion wird jedoch nicht verwendet.
- Wurde der [Serien-Modus] auf eine beliebige Einstellung außer [Aus] eingestellt, können Sie die Rauschreduzierungseinstellungen ändern. Die Funktion wird allerdings nicht verwendet.

Einstellung [Rauschreduzierung]

Aufnahme von Bildern unter Einsatz der Rauschreduzierung. Wählen Sie unter [Aus], [Auto], [Schwach], [Stark] und [MAX]. Die Aufnahmezeit der Bilder ist je nach gewählter Option unterschiedlich. Diese Funktion kann nicht für die Aufnahme von Fotos verwendet werden, wenn das Motivprogramm [Porträt], [Sport] oder [Schräg-Korrektur] eingestellt ist.

Weißabgleichseinstellung

Mit diesem Objektiv können Sie den Weißabgleich auf [Glühlampe1] oder [Glühlampe2] einstellen.

Verwenden Sie die Einstellung [Glühlampe1] oder [Glühlampe2], wenn Sie unter Glühlampenlicht Fotos aufnehmen. Mit der Einstellung [Glühlampe2] erhalten die Fotos im Vergleich zur Einstellung [Glühlampe1] ein leichtes Rotton.



Hinweis -----

Mit der Einstellung [Glühlampe2] können Sie mit den gleichen Farbtönen Aufnahmen machen, wie mit der im Benutzerhandbuch des Kameragehäuses beschriebenen Einstellung [Glühlampe].

Wiedergabe

Kameraeinheit-Informationsanzeige

Die Informationen [A12], [S10] oder [P10] für jede Kameraeinheit erscheinen in der detaillierten Informationsanzeige und der Exif-Datei.

Einstellungen

Aufnahmemenüeinstellungen im [Zoom-Makro]-Modus

Wurde der [Zoom-Makro]-Modus ausgewählt, können die folgenden Einstellpunkte des Aufnahmemenüs betätigt werden. Die Standardwerte sind ebenfalls aufgelistet:

| Option | Standardeinstellung |
|-------------------------------|---------------------|
| Bildqualität/Größe | L 4:3 NORMAL |
| Fokus | AF |
| Vor-AF | Aus |
| Lichtmessung | Multi |
| Bildeinstellungen | Standard |
| Serien-Modus | Aus |
| Automatische Belichtungsreihe | Aus |
| Blitzbelichtungs-Korrektur | 0.0 |

| Option | Standardeinstellung |
|------------------------------|----------------------|
| Manuelle Blitzstärke | 1/2 |
| Einst. Blitzsynchronisierung | 1. Vorhang |
| Rauschreduzierung | Aus |
| Rauschreduzierung ISO | ISO 401+ |
| Verzerrungskorrektur | Aus |
| Individueller Selbstauslöser | 2 Bilder, 5 Sekunden |
| Datumsaufdruck | Aus |
| Belichtungs-Korrektur | 0.0 |
| Weißabgleich | MIt-WA AUTO |
| Einst. ISO-Empfindlichkeit | Auto |
| Verwacklungskorrektur | Ein |

Einstellung des Aufnahme-Menüs im Modus [Dynamikbereich]

Wurde der [Dynamikbereich]-Modus ausgewählt, können die folgenden Optionen im Aufnahme-Menü eingestellt werden. Die Standardwerte sind ebenfalls aufgelistet:

| Option | Standardeinstellung |
|------------------------------|----------------------|
| Bildqualität/Größe | L 4:3 NORMAL |
| Fokus | Multi AF |
| Fixfokus-Entfernung | 2,5m |
| Bild bei ganzem Durchdrücken | Ein |
| Vor-AF | Aus |
| Lichtmessung | Multi |
| Bildeinstellungen | Standard |
| Rauschreduzierung | Aus |
| Rauschreduzierung ISO | ISO 401+ |
| Verzerrungskorrektur | Aus |
| Individueller Selbstauslöser | 2 Bilder, 5 Sekunden |
| Datumsaufdruck | Aus |

| Option | Standardeinstellung |
|------------------------------|---------------------|
| Belichtungs-Korrektur | 0.0 |
| Weißabgleich | MIt-WA AUTO |
| Weißabgleichskorrektur | A:0, G:0 |
| Einst. ISO-Empfindlichkeit | Auto |
| Verwacklungskorrektur | Ein |
| Dynamisch. Bereich erweitern | Auto |
| Plus Normalaufnahme | Aus |

[Bildqualität/Größe]-Einstellung (Aufnahme-Menü)

Die folgenden Optionen im Hinblick auf Bildqualität, Bildgröße und Bildseitenverhältnis stehen im Aufnahme-Menü für die [Bildqualität/Größe]-Einstellung zur Verfügung.

Die Dateigröße eines Fotos ist sowohl von der Bildqualität als auch der Bildgröße abhängig. Bei der Aufnahme von Filmen können Sie die Filmgröße auswählen.

Fotos

| Option | Bildseitenverhältnis | Komprimierung | Bildgröße (Pixel) |
|------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| RAW | 16:9* ² | FINE/NORMAL/VGA* ¹ | 3648 × 2048 |
| | 4:3 | FINE/NORMAL/VGA* ¹ | 3648 × 2736 |
| | 3:2* ² | FINE/NORMAL/VGA* ¹ | 3648 × 2432 |
| | 1:1* ³ | FINE/NORMAL/VGA* ¹ | 2736 × 2736 |
| L (Groß) | 16:9* ² | FINE/NORMAL | 3648 × 2048 |
| | 4:3 | FINE/NORMAL | 3648 × 2736 |
| | 3:2* ² | FINE/NORMAL | 3648 × 2432 |
| | 1:1* ³ | FINE/NORMAL | 2736 × 2736 |
| M (Medium) | 16:9* ² | FINE/NORMAL | 3264 × 1840 |
| | 4:3 | FINE/NORMAL | 3264 × 2448 |
| | 3:2* ² | FINE/NORMAL | 3264 × 2176 |
| | 1:1* ³ | FINE/NORMAL | 2448 × 2448 |

| Option | Bildseitenverhältnis | Komprimierung | Bildgröße (Pixel) |
|--------|----------------------|---------------|-------------------|
| 5M | 4:3 | FINE | 2592 × 1944 |
| 3M | 4:3 | FINE | 2048 × 1536 |
| 1M | 4:3 | FINE | 1280 × 960 |
| VGA | 4:3 | FINE | 640 × 480 |

- *1 Wenn die Option [RAW] ausgewählt wird, wird diese Einstellung für die JPEG-Kopie verwendet.
- *2 Je nach dem fotografierten Bereich können schwarze Balken am oberen und unteren Rand der Bildanzeige erscheinen.
- *3 Je nach dem fotografierten Bereich können schwarze Balken am rechten und linken Rand der Bildanzeige erscheinen.

Filme

| Option | Filmgröße |
|---------|------------|
| HD1280 | 1280 × 720 |
| VGA640 | 640 × 480 |
| QVGA320 | 320 × 240 |

[Einst. ISO-Empfindlichkeit]-Einstellung (Aufnahme-Menü)


Wenn die Option [Auto] ausgewählt ist und der Blitz nicht verwendet wird, wird eine der folgenden Lichtempfindlichkeitsspannen verwendet.

| Bildgröße (Pixel) | Standard | Minimum | Maximum |
|-------------------|----------|---------|---------|
| RAW | 100 | 100 | 200 |
| L | 100 | 100 | 200 |
| M | 100 | 100 | 200 |
| 5M | 100 | 100 | 200 |
| 3M | 100 | 100 | 200 |
| 1M | 100 | 100 | 238 |
| VGA | 100 | 100 | 283 |

- Wenn die Option [Auto] ausgewählt ist und der Blitz verwendet wird, erhöht sich die verwendete Lichtempfindlichkeit auf einen Wert der ISO400 entspricht.

[Verwacklungskorrektur]-Einstellung (Aufnahme-Menü)

Wenn die [Verwacklungskorrektur] auf [Ein] gestellt wurde, werden Bildverwacklungen minimiert.

Wenn die Kamera-Verwacklungskorrektur aktiviert ist, erscheint das Symbol  auf dem Bildschirm.

[Meine Einst. Reg.] (Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen)

In der Registerkarte Setup können Sie auch den [Stufenzoom] bzw. die [Zoomposition] der Option [Meine Einst. Reg.] zuweisen. Entnehmen Sie weitere Informationen zu verfügbaren Optionen dem „Kamera-Benutzerhandbuch“.

[Fn1-Taste einst.]/[Fn2-Taste einst.]

(Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen)

- Die Optionen [Stufenzoom] und [AF/Mlt-Feld AF] können den Fn1/Fn2-Tasten zugewiesen werden.
- Wenn [Zoom-Makro] als Motivprogramm gewählt wurde, können die Optionen [AF/Fixfokus], [Weißabgl-Korr.] [Stufenzoom], und [AF/Mlt-Feld AF] nicht durch Drücken der Fn1/Fn2-Tasten aufgerufen werden.
- Wenn das Motivprogramm auf [Dynamikbereich] eingestellt ist, sind die folgenden Funktionen nicht verfügbar, auch wenn Sie die Tasten Fn1 oder Fn2 drücken: [JPEG → RAW], [Serien-Modus], [Auto Belichtungs-Reihe], [Blitzkorrektur], [Blitzstärke], [Stufenzoom] und [AF/Mlt-Feld AF].

[ADJ-Schalter Einstellung]

(Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen)

Wenn das Motivprogramm auf [Dynamikbereich] eingestellt ist, lauten die unter [ADJ-Schalter Einstellung] registrierten Einstellung [Belichtungs-Korrektur] und [Weißabgleich]. Die verfügbaren Einstellungen können nicht geändert werden.

[ADJ. Direkte ISO-Steuerung]-Einstellung (Registerkarte Wichtigste eigene Einstellungen)

Wenn in der Registerkarte „Wichtigste eigene Einstellungen“ [ADJ. Direkte ISO-Steuerung] auf [Ein] eingestellt ist, können Sie den ADJ.-Schalter zur Seite schieben, wenn eine Aufnahme möglich ist, um die ISO-Empfindlichkeit zu ändern. Die Standardeinstellung ab Werk ist [Aus].



Wichtig -----

- Der ADJ.-Schalter kann zur Anpassung der Empfindlichkeit verwendet werden, wenn der Auslöser im Programmschaltmodus und im Blendenprioritätsmodus halb durchgedrückt wird (im Programmschaltmodus kann die Empfindlichkeit auch nach dem Loslassen des Auslösers eingestellt werden, solange Verschlusszeit und Blende angezeigt werden). Beachten Sie, dass [Auto] und [Auto hoch] nicht erneut gewählt werden können, nachdem die Empfindlichkeit auf diese Weise eingestellt wurde.
- Im Verschlussprioritätsmodus und manuellen Belichtungsmodus können Sie den ADJ.-Schalter nicht zur Änderung der ISO-Empfindlichkeit verwenden.

[Digitalzoombild]-Einstellung (Registerkarte Setup)

Je nach gewähltem Vergrößerungs-Wert des Zooms mit automatischer Skalierung ändert sich die Bildaufnahmegröße.

| Zoomfaktor | Bildgröße (Pixel) | Zoomfaktor | Bildgröße (Pixel) |
|------------|-------------------|------------|-------------------|
| Ca. 1,0× | L | Ca. 1,8× | 3M |
| Ca. 1,1× | M | Ca. 2,9× | 1M |
| Ca. 1,4× | 5M | Ca. 5,7× | VGA |

[Stufenzoom]-Einstellung (Registerkarte Setup)

Wenn die Option [Stufenzoom] auf [Ein] gestellt ist, wird die Brennweite des Zooms auf acht Schritte begrenzt (entspricht 28 mm, 35 mm, 50 mm, 85 mm, 105 mm, 135 mm, 200 mm und 300 mm*). * Entsprechend einer 35-mm-Kleinbildkamera.

Technische Daten

Die technischen Daten beziehen sich auf die auf ein GXR-Kameragehäuse gesetzte Kameraeinheit.

| | | |
|-----------------|---|---|
| Effektive Pixel | Ca.10,0 Millionen | |
| Bildsensor | 1/2,3 Zoll CMOS-Sensor (Gesamtanzahl der Pixel: ca. 10,6 Millionen) | |
| Objektiv | Brennweite | 4,9 mm bis 52,5 mm (35-mm-Format entspricht: 28 mm bis 300 mm) |
| | Blende (f-Zahl) | f/3,5 – f/5,6 |
| | Fokus-Reichweite (vom Objektiv) | Normalaufnahme: Ca. 30 cm bis unendlich ∞ (Weitwinkel); ca. 150 cm bis unendlich ∞ (max. Telezoom) Makroaufnahme: Ca. 1 cm bis unendlich ∞ (Weitwinkel/Makrozoom); ca. 27 cm bis unendlich ∞ (max. Telezoom) |
| | Objektivaufbau | 10 Elemente in 7 Gruppen (4 asphärische Linsenelemente mit 5 Oberflächen) |
| Zoom | 10,7 \times optischer Zoom; 4,0 \times Digital-Zoom (2,8 \times für Filme, HD-Bild); ca. 5,7 \times Zoom mit automatischer Skalierung (VGA) | |

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Fokus-Modus | | Multi AF; Spot AF; MF: Fixfokus; ∞ ; Mt-Messfeld AF (AF-Hilfslicht und Fokus-Reihe verfügbar) |
| Verschlusszeit | Fotos | 1/2000 – 30 Sek. (obere und untere Begrenzungswerte variieren je nach Aufnahme- und Blitzmodus) |
| | Filme | 1/30 – 1/2000 Sek. |
| Belichtungssteuerung | Messung | Multi-Belichtungsmessung (256 Segmente), mittlenbetonte Belichtungsmessung, Spot-Belichtungsmessung (TTL-Messung, AE-Sperre verfügbar) |
| | Modus | Programm AE, Blendenprioritätsmodus AE, manuelle Belichtung, Verschlussprioritätsmodus AE, Messfeld wechseln-Funktion |
| | Belichtungs-Korrektur | Manuell (+4,0 bis -4,0 EV in Schritten von 1/3 EV oder 1/2 EV), Automatische Belichtungsreihe (-2 EV bis +2 EV in Schritten von 1/3 EV oder 1/2 EV) |
| Belichtungskombinationsbereich (Automatik-Aufnahmemodus, Mittenbetonte Belichtungsmessung) | | <p>Weitwinkel: 3,2 bis 16,2 EV; Tele: 4,6 bis 18,4 EV (Kombinationsbereich für konvertierte ISO-Werte basierend auf EV für ISO100)</p> <ul style="list-style-type: none"> Werden Fotos mit einem Belichtungs-korrekturwert von 6,0 EV oder weniger aufgenommen, verschiebt die Kamera die Einstellungen um 0,25 EV Richtung Unterbelichtung für jede 1,0 EV, um die sich der Belichtungskombinationsbereich verringert. Die Einstellung kann maximal um 1,0 EV verschoben werden. |

| | | |
|---|--|--|
| ISO-Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit) | | Auto, Auto hoch, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200 |
| Weißabgleich | | Auto, Mlt-WA AUTO, Im Freien, Wolkig, Glühlampe1, Glühlampe2, Neonlicht, Man. Einst., Detail; automatische Weißabgleichreihe |
| Blitz | Reichweite (eingebauter Blitz) | Ca. 0,2m - 4,0m (Weitwinkel) , Ca. 0,27m - 2,5m (Tele) |
| Aufnahmemodus | | Auto, Programmschaltmodus, Blendenpriorität, Verschlusspriorität, manuell, Motivprogramm (Film, Porträt, Sport, Landschaft, Nachtmodus, Schräg-Korrektur, Dynamikbereich Doppelaufnahme, Makrozoom), „Meine Einstellungen“ |
| Serien-Modus | Anzahl der Aufnahmen im Serienmodus (Bildgröße: RAW) | Bei deaktivierter Rauschreduzierung: 5 Bilder, Bei aktivierter Rauschreduzierung (schwach, stark oder maximal): 4 Bilder |
| | Anzahl der Aufnahmen im Modus M-Serie Plus (1 Set) | Langsam (3648 × 2736) : 15 Aufnahmen (5 Bilder/Sek.), Schnell (1728 × 1296) : 26 Aufnahmen (30 Bilder/Sek.) |

| | | | |
|-------------------|---|---|--|
| Serien-Modus | Anzahl der Aufnahmen bei einer Geschwindigkeits-Serie (1 Set) | Langsam (640×480) : 120 Aufnahmen (60 Bilder/Sek.), Schnell (640×480) : 120 Aufnahmen (120 Bilder/Sek.) | |
| Komprimierung *1 | | FINE, NORMAL, RAW (DNG) *2 | |
| Bildgröße (Pixel) | Fotos | 3648×2048, 3648×2736, 3648×2432, 2736×2736, 3264×1840, 3264×2448, 3264×2176, 2448×2448, 2592×1944, 2048×1536, 1280×960, 640×480 | |
| | Filme | 1280×720, 640×480, 320×240 | |
| Dateigröße (ca.) | RAW | 16:9 | NORMAL: 13.053 KB/Bild, FINE: 14.289 KB/Bild, VGA: 11.477 KB/Bild |
| | | 4:3 | NORMAL: 17.332 KB/Bild, FINE: 18.984 KB/Bild, VGA: 15.226 KB/Bild |
| | | 3:2 | NORMAL: 15.440 KB/Bild, FINE: 16.909 KB/Bild, VGA: 13.568 KB/Bild |
| | | 1:1 | NORMAL: 13.053 KB/Bild, FINE: 14.292 KB/Bild, VGA: 11.474 KB/Bild |

| | | | |
|--------------------------|-----|--|--|
| Dateigröße (ca.) | L | 16:9 | NORMAL: 1.630 KB/Bild, FINE: 2.779 KB/Bild |
| | | 4:3 | NORMAL: 2.169 KB/Bild, FINE: 3.705 KB/Bild |
| | | 3:2 | NORMAL: 1.931 KB/Bild, FINE: 3.295 KB/Bild |
| | | 1:1 | NORMAL: 1.633 KB/Bild, FINE: 2.785 KB/Bild |
| | M | 16:9 | NORMAL: 1.330 KB/Bild, FINE: 2.254 KB/Bild |
| | | 4:3 | NORMAL: 1.761 KB/Bild, FINE: 2.990 KB/Bild |
| | | 3:2 | NORMAL: 1.568 KB/Bild, FINE: 2.660 KB/Bild |
| | | 1:1 | NORMAL: 1.327 KB/Bild, FINE: 2.249 KB/Bild |
| | 5M | 4:3 | FINE: 2.288 KB/Bild |
| | 3M | 4:3 | FINE: 1.474 KB/Bild |
| | 1M | 4:3 | FINE: 813 KB/Bild |
| | VGA | 4:3 | FINE: 197 KB/Bild |
| Lebensdauer der Batterie | | DB-90: ca. 440 Aufnahmen *3 (basierend auf CIPA-Standard) | |
| Maße (B×H×T) | | Nur Kameraeinheit: 68,7 mm × 57,9 mm × 44 mm (Gemäß CIPA-Richtlinie) Auf Kameragehäuse aufgesetzt: 113,9 mm × 70,2 mm × 49,8 mm (Gemäß CIPA-Richtlinie) | |

| | |
|------------------------------|---|
| Gewicht (ca.) | Nur Kameraeinheit: 160 g (ausschließlich Objektivdeckel und Anschlussabdeckung) Auf Kameragehäuse aufgesetzt: 367 g (Einschließlich Objektivdeckel, Akku und SD-Speicherkarte) |
| Temperatur bei Betrieb | 0 °C bis 40 °C |
| Luftfeuchtigkeit bei Betrieb | 85% oder weniger |
| Temperatur bei Lagerung | -20 °C bis 60 °C |

- *1 Die verfügbaren Optionen variieren je nach Bildgröße.
- *2 Gleichzeitig wird auch eine JPEG-Datei aufgezeichnet. (Die JPEG-Datei ist möglicherweise eine Datei mit der Bildqualität FINE oder NORMAL und hat dieselben Maße wie die RAW- oder VGA-Datei oder eine Datei mit der Bildqualität NORMAL und einer Bildgröße von 640 × 480 Pixeln.) RAW-Dateien verwenden das Standard DNG-Dateiformat von Adobe Systems, Inc.
- *3 Dient nur zur Orientierung. Die tatsächliche Anzahl von Aufnahmen hängt stark davon ab, wie die Kamera verwendet wird. Wie empfehlen Ihnen, bei einer längeren Einsatzdauer Ersatzakkus bereit zu halten.

Kapazität Interner Speicher/Speicherkarte

Die folgenden Werte dienen als Leitfaden für die Speicherkapazität des internen Speichers und von Speicherkarten von verschiedener Größe, je nach Bildqualität und Bildgröße, bei Verwendung der Bildqualität FINE.

Fotos

| Komprimierung | Bildgröße (Pixel) | Interner Speicher | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|---------------|-------------------|-------------------|------|------|------|------|-------|-------|
| RAW* FINE | 3648 × 2048 | 6 | 67 | 137 | 270 | 551 | 1105 | 2217 |
| | 3648 × 2736 | 4 | 50 | 103 | 203 | 415 | 831 | 1688 |
| | 3648 × 2432 | 5 | 57 | 116 | 228 | 466 | 934 | 1874 |
| | 2736 × 2736 | 6 | 67 | 137 | 270 | 551 | 1105 | 2217 |
| L FINE | 3648 × 2048 | 29 | 323 | 653 | 1284 | 2624 | 5257 | 10546 |
| | 3648 × 2736 | 22 | 242 | 491 | 965 | 1973 | 3953 | 7930 |
| | 3648 × 2432 | 24 | 272 | 553 | 1087 | 2222 | 4452 | 8930 |
| | 2736 × 2736 | 29 | 323 | 653 | 1284 | 2624 | 5257 | 10546 |
| M FINE | 3264 × 1840 | 36 | 397 | 808 | 1588 | 3245 | 6502 | 13043 |
| | 3264 × 2448 | 27 | 300 | 608 | 1195 | 2442 | 4893 | 9815 |
| | 3264 × 2176 | 30 | 337 | 683 | 1341 | 2741 | 5491 | 11014 |
| | 2448 × 2448 | 36 | 400 | 808 | 1588 | 3245 | 6502 | 13043 |

| Komprimierung | Bildgröße (Pixel) | Interner Speicher | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|---------------|-------------------|-------------------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| 5M FINE | 2592×1944 | 34 | 373 | 758 | 1490 | 3045 | 6101 | 12238 |
| 3M FINE | 2048×1536 | 53 | 581 | 1182 | 2321 | 4744 | 9503 | 19063 |
| 1M FINE | 1280×960 | 96 | 1059 | 2118 | 4160 | 8505 | 17039 | 34181 |
| VGA FINE | 640×480 | 395 | 4316 | 8778 | 17237 | 35231 | 70579 | 141581 |

* Wenn die Option [RAW] ausgewählt wird, wird diese Einstellung für die JPEG-Kopie verwendet.

Serien-Modus

| Serien-Modus | Bildgröße (Pixel) | Interner Speicher | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|----------------------|-------------------|-------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|
| M-Serie Plus (Langs) | 3648×2736 | 38 | 414 | 842 | 1653 | 3379 | 6769 | 13579 |
| M-Serie Plus (Schn.) | 1728×1296 | 131 | 1438 | 2926 | 5746 | 11745 | 23530 | 47202 |
| Geschw.-Serie | 640×480 | 692 | 7553 | 15359 | 30159 | 61643 | 123489 | 247716 |

Filme

| Bildgröße (Pixel) | Interner Speicher | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1280×720 30 Bilder/Sekunde | 16 Sek. | 3 Min. 3 Sek. | 6 Min. 14 Sek. | 12 Min. 14 Sek. | 25 Min. 1 Sek. | 50 Min. 7 Sek. | 100 Min. 33 Sek. |
| 640×480 30 Bilder/Sekunde | 49 Sek. | 8 Min. 55 Sek. | 18 Min. 8 Sek. | 35 Min. 38 Sek. | 72 Min. 50 Sek. | 145 Min. 54 Sek. | 292 Min. 41 Sek. |
| 320×240 30 Bilder/Sekunde | 1 Min. 59 Sek. | 21 Min. 39 Sek. | 44 Min. 2 Sek. | 86 Min. 28 Sek. | 176 Min. 44 Sek. | 354 Min. 3 Sek. | 710 Min. 13 Sek. |



Wichtig

Die maximale Aufnahmegröße eines ununterbrochenen Films beträgt 4 GB. Die maximale Aufnahmezeit beträgt ca. 12 Minuten bei einer Auflösung von 1280 × 720, ca. 37 Minuten bei 640 × 480 und ca. 90 Minuten bei 320 × 240.



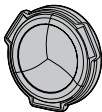
Hinweis -----

Bei einer Auflösung von 1280×720 wird die Verwendung einer SD/SDHC-Speicherkarte der Geschwindigkeitsklasse 6 oder mehr empfohlen.

Anhang

Separates Zubehör

Die RICOH LENS kann mit dem unten aufgeführten (separat erhältlichen) Zubehör betrieben werden.



Objektivdeckel (LC-2)



Hinweis -----

- Separat erhältliche Vorsatzlinsen, Gegenlichtblenden und andere Adapter können nicht an diesem Objektiv befestigt werden.
- Bevor Sie ein optionales Zubehör verwenden, lesen Sie sich die mitgelieferte Dokumentation durch.
- Aktuelle Informationen zu optionalem Zubehör finden Sie auf der Ricoh-Website (<http://www.ricohpmmc.com/>).



Ring entfernen/anbringen -----

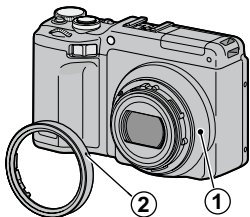
Entfernen Sie bei Verwendung des optionalen Rings (LC-2) den schon angebrachten Ring.

Entfernen des Rings

Drehen Sie den Ring bei ausgeschalteter Kamera gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie ihn von der Kameraeinheit.

Anbringen des Rings

Richten Sie bei ausgeschalteter Kamera die Markierung auf dem Ring (②) an der Markierung auf der Kameraeinheit (①) aus, und drehen Sie den Ring im Uhrzeigersinn, bis er einrastet.



Vorsichtsmaßnahmen

- Die mitgelieferte Garantie ist nur im jeweiligen Kaufland gültig.
- Sollte das Gerät außerhalb des Kauflandes ausfallen oder nicht richtig funktionieren, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für die Reparatur des Gerätes vor Ort oder für die Übernahme von hierdurch entstandenen Kosten.
- Lassen Sie die Ausrüstung nicht fallen und setzen Sie sie keinen heftigen Stößen aus.
- Wenn Sie die Ausrüstung tragen, achten Sie darauf, dass sie nicht an andere Gegenstände stößt. Besondere Vorsicht ist erforderlich, um das Objektiv zu schützen.
- Abrupte Temperaturveränderungen können Kondensierung hervorrufen, was zu sichtbarem Beschlagen im Objektiv oder zu Fehlfunktionen der Ausrüstung führen kann. Dies kann vermieden werden, indem Sie die Ausrüstung in eine Plastiktüte stecken, um die Temperaturveränderung zu verlangsamen. Nehmen Sie sie erst heraus, wenn die Luft in der Tüte dieselbe Temperatur erreicht hat wie die Umgebung.
- Halten Sie die Ausrüstung trocken und vermeiden Sie die Bedienung mit nassen Händen. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zur Fehlfunktion der Ausrüstung oder zu Stromschlägen führen.
- Halten Sie den Anschluss sauber.



Tipp: Vermeiden von Kondensierung -----

Kondensierung kann besonders leicht auftreten, wenn Sie in einen Raum mit einem drastischen Temperaturunterschied gehen, bei hoher Luftfeuchtigkeit, in einem kalten Raum, nachdem die Heizung angestellt wurde, oder wenn die Kamera kalter Luft aus Klimaanlage oder anderen Geräten ausgesetzt ist.

Wartung und Lagerung der Ausrüstung

Wartung der Ausrüstung

- Fotos können durch Fingerabdrücke oder andere Fremdkörper auf dem Objektiv beeinträchtigt werden. Vermeiden Sie es, das Objektiv mit den Fingern zu berühren. Entfernen Sie Staub oder Fussel mit einem Blasebalg aus dem Kamera-Fachhandel oder reinigen Sie das Objektiv vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Reinigen Sie die Ausrüstung gründlich, nachdem Sie sie am Strand benutzt haben oder während des Gebrauchs von Kosmetik. Setzen Sie die Ausrüstung keinen flüchtigen Substanzen wie etwa Verdünnungsmittel, Benzol oder Pestiziden aus. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Schäden der Ausrüstung oder ihrer Oberfläche führen.
- Im seltenen Falle einer Fehlfunktion wenden Sie sich bitte an ein Ricoh.
- Die Ausrüstung ist ein Hochpräzisionsgerät. Nehmen Sie sie nicht auseinander.

Aufbewahrung

Bewahren Sie die Kamera nicht auf, wo sie Folgendem ausgesetzt ist: extreme Hitze oder Feuchtigkeit; große Temperatur- oder Feuchtigkeitsveränderungen; Staub, Schmutz oder Sand; starke Vibrationen; längerer Kontakt mit Chemikalien inkl. Mottenkugeln und andere Insektenschutzmittel, oder mit Vinyl- oder Gummiprodukten; starke Magnetfelder (z. B. in der Nähe eines Monitors, Transformators oder Magnets).

Garantie und Kundendienst

1. Dieses Produkt hat eine eingeschränkte Garantie. Während der Garantiezeit, die in der mitgelieferten Garantie angegeben ist, werden fehlerhafte Teile kostenlos repariert. Im Falle einer Fehlfunktion der Ausrüstung wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Ausrüstung gekauft haben, oder an das nächste Ricoh Reparaturzentrum. Bitte beachten Sie, dass Kosten, die entstehen, wenn Sie die Ausrüstung zum Ricoh Reparaturzentrum bringen, nicht übernommen werden können.
2. Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch Folgendes entstanden sind:
 - 1 Nichtbeachtung der Anweisungen im Benutzerhandbuch;
 - 2 Reparaturen, Veränderungen oder Überholungen, die nicht durch ein autorisiertes, im Handbuch aufgelistetes Servicezentrum durchgeführt wurden;
 - 3 Brand, Naturkatastrophen, höhere Gewalt, Blitz, abweichende Spannung etc.;

- 4 Unsachgemäße Aufbewahrung (siehe „Kamera-Benutzerhandbuch“), Auslaufen von Batterien und anderen Flüssigkeiten, Schimmel oder sonstige mangelhafte Wartung der Ausrüstung;
- 5 Eintauchen in Wasser (Überschwemmen), Kontakt mit Alkohol oder anderen Getränken, Eindringen von Sand oder Schmutz, heftige Stöße, Fallenlassen der Ausrüstung oder Druckausübung auf die Ausrüstung oder andere unnatürliche Ursachen.
3. Nach Ablauf der Garantie haften Sie für alle Reparaturkosten, auch solche, die in einem autorisierten Servicezentrum durchgeführt werden.
4. Sie haften für alle Reparaturkosten, auch innerhalb der Garantiezeit, wenn die Garantiekarte nicht beigefügt ist, oder wenn der Händlername oder das Kaufdatum geändert wurden oder nicht auf der Karte angegeben sind.
5. Kosten für Überholung und umfassende Inspektion auf speziellen Wunsch des Kunden hin wird dem Kunden in Rechnung gestellt, unabhängig davon, ob sie innerhalb der Garantiezeit stattfanden oder nicht.
6. Folgeschäden, die durch Fehlfunktion der Ausrüstung entstehen, wie etwa Fotografielkosten oder Ausbleiben von erwartetem Gewinn, werden nicht erstattet, unabhängig davon, ob sie innerhalb der Garantiezeit stattfanden oder nicht.

7. Die Garantie ist nur in dem Land gültig, in dem die Ausrüstung gekauft wurde.
 - * Die obengenannten Bedingungen beziehen sich auf kostenlose Reparaturen und schränken Ihre Rechte nicht ein.
 - * Der Zweck der obengenannten Bedingungen wird auch auf der mit dieser Ausrüstung gelieferten Garantiekarte beschrieben.
8. Ersatzteile, die wesentlich für das Funktionieren der Ausrüstung sind (d. h. erforderliche Teile, die die Funktionen und Qualität der Ausrüstung ermöglichen), werden für einen Zeitraum von fünf Jahren nach Produktionsende des Objektivs zur Verfügung stehen.
9. Bitte beachten Sie, dass bei starker Beschädigung der Ausrüstung durch Überschwemmung, Untertauchen, Eindringen von Sand oder Schmutz, heftige Stöße oder Fallenlassen das Gerät möglicherweise nicht zu reparieren ist und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes unmöglich ist.



Hinweise-----

- Bevor Sie die Kamera zur Reparatur einschicken, überprüfen Sie die Batterien und lesen Sie die Bedienungsanleitung erneut, um eine ordnungsgemäße Bedienung sicherzustellen.
- Einige Reparaturen benötigen einen erheblichen Zeitraum zur Fertigstellung.
- Wenn Sie die Ausrüstung an ein Servicezentrum schicken, legen Sie bitte ein Schreiben bei, auf dem Sie die defekten Teile und das Problem so genau wie möglich beschreiben.
- Entfernen Sie alle Zubehörteile, die nichts mit dem Problem zu tun haben, bevor Sie die Kamera an das Servicezentrum schicken.

Bei Problemen

| Ricoh-Niederlassungen | |
|----------------------------------|--|
| RICOH INTERNATIONAL B.V. (EPMMC) | Oberrather Str. 6, 40472 Düsseldorf, Deutschland (innerhalb Deutschlands) 06331 268 438 (außerhalb Deutschlands) +49 6331 268 438 http://www.ricohpmmc.com/ |

Ricoh Company, Ltd.
Ricoh Building, 8-13-1, Ginza, Chuo-ku, Tokyo
104-8222, Japan
2010 Juli

De GR (D)
In China gedruckt



* L 4 5 2 3 9 7 1 A *