

RICOH

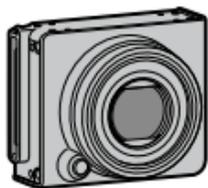
**RICOH-OBJEKTIV
S10 24-72mm F2.5-4.4 VC**

Bedienungsanleitung

Die Seriennummer befindet sich auf der Unterseite des Objektivs.

Packungsinhalt

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



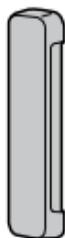
Kameraeinheit

Die Seriennummer befindet sich auf der Unterseite.



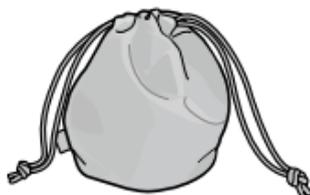
Objektivdeckel

Ist bei Lieferung an der Kameraeinheit befestigt.



Anschlussabdeckung

Ist 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. |
| Funktstörung | 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. |

© 2009 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**

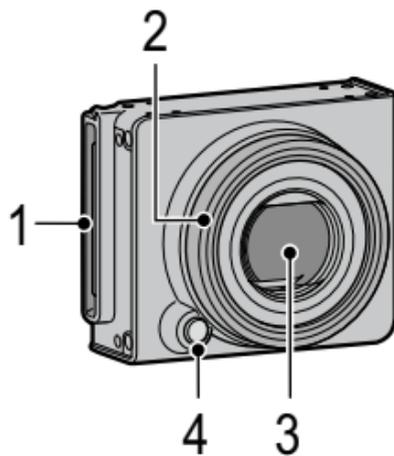
Bevor Sie ein optionales Zubehör verwenden, lesen Sie sich die mitgelieferte Dokumentation durch.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Packungsinhalt | 2 |
| Einführung | 3 |
| Sicherheitsmaßnahmen | 6 |
| Teile des Objektivs..... | 12 |
| Aufnahme | 13 |
| Modus P: Programmschaltmodus | 13 |
| Modus M: Manuelle Belichtung..... | 15 |
| Das Motivprogramm Zoom-Makro | 15 |
| Einstellungen | 17 |
| Aufnahmemenüeinstellungen im [Zoom-Makro]-Modus | 17 |
| [Bildqualität/Größe]-Einstellung (Aufnahme-Menü) | 19 |
| Fotos | 20 |
| Filme | 21 |

| | |
|--|-----------|
| [Einst. ISO-Empfindlichkeit]-Einstellung (Aufnahme-Menü) | 22 |
| [Verwacklungskorrektur]-Einstellung (Aufnahme-Menü) | 23 |
| [Meine Einst. Reg.] (Wichtigste eigene Einstellungen)..... | 23 |
| [Fn1-Taste einst.]/[Fn2-Taste einst.] (Wichtigste eigene Einstellungen)..... | 24 |
| [Digitalzoombild]-Einstellung (Setup) | 24 |
| [Stufenzoom]-Einstellung (Setup) | 25 |
| [Vorsatzlinse]-Einstellung (Setup) | 26 |
| Technische Daten | 29 |
| Kapazität Interner Speicher/Speicherkarte..... | 35 |
| Anhang | 37 |
| Separates Zubehör | 37 |
| Vorsichtsmaßnahmen..... | 40 |
| Wartung und Lagerung der Ausrüstung..... | 41 |
| Garantie und Kundendienst | 42 |

Teile des Objektivs



- 1 Anschluss
- 2 Ring
- 3 Objektiv
- 4 Taste zum Abnehmen des Rings

Aufnahme

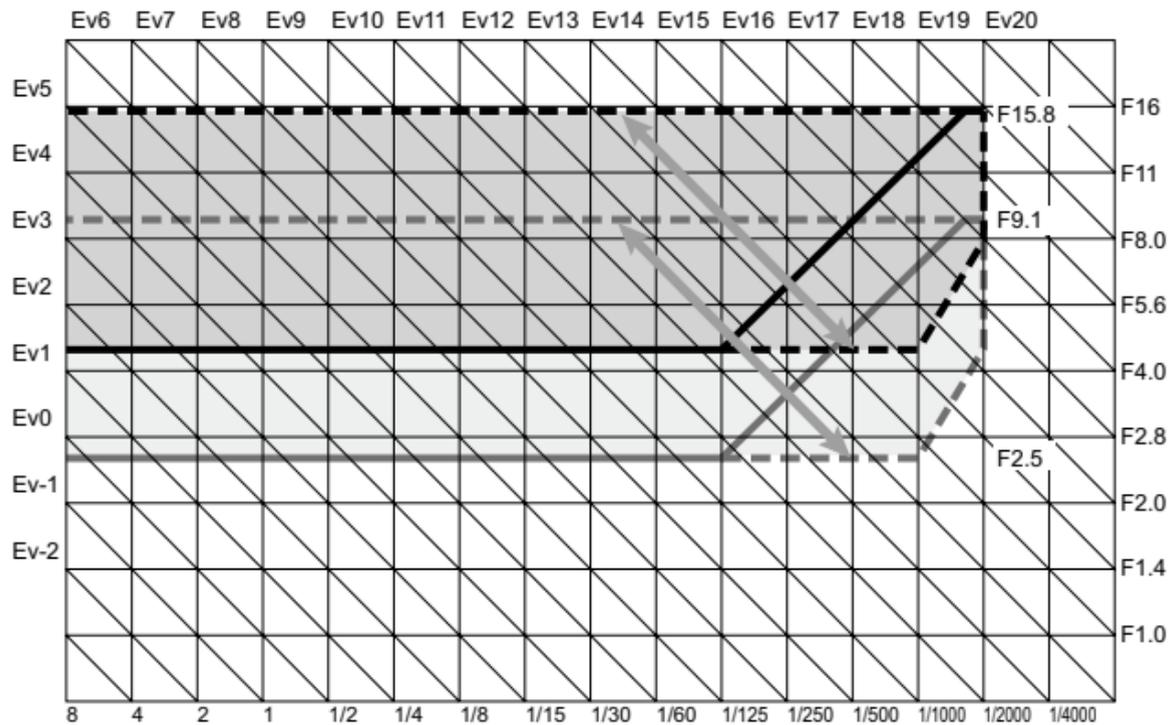
Modus P: Programmschaltmodus

Nachfolgend werden die verfügbaren Kombinationsbereiche von Verschlusszeit und Blende erläutert. Die tatsächlichen Werte hängen vom Belichtungswert (EV) ab.

In diesen Beispielen ist der Blitzmodus auf [Blitz aus] und die ISO-Einstellung auf [ISO100] eingestellt.

—— : Weitwinkel

—— : Tele



Modus M: Manuelle Belichtung

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.

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. 17 × 13 mm (wenn das Digitalzoom nicht verwendet wird) |
| | Aufnahmebereich: Ca. 4,4 × 3,3 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. 24)

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 |
| Auto-Belichtungs-Reihe | 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 Bild, 5 s |
| Datumsaufdruck | Aus |
| Belichtungs-Korrektur | 0.0 |
| Weißabgleich | Mlt-WA AUTO |
| Einst. ISO-Empfindlichkeit | Auto |
| Verwacklungskorrektur | Ein |

[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 |
|---------|-----------|
| VGA640 | 640 × 480 |
| QVGA320 | 320 × 240 |

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

- Wenn die Option [Auto] ausgewählt ist und der Blitz verwendet wird, entspricht die verwendete Lichtempfindlichkeit bis zu ISO400.
- 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 |

[Verwacklungskorrektur]-Einstellung (Aufnahme-Menü)

Das Einschalten der [Verwacklungskorrektur] minimiert Bildverwacklungen aufgrund von Kamerabewegungen.

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

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

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

[Fn1-Taste einst.]/[Fn2-Taste einst.] (Wichtigste eigene Einstellungen)

- Die Option [Stufenzoom] kann den Fn1/Fn2-Tasten zugewiesen werden.
- Wenn [Zoom-Makro] als Motivprogramm gewählt wurde, können die Optionen [AF/Fixfokus], [Weißabgl-Korr.] und [Stufenzoom] nicht durch Drücken der Fn1/Fn2-Tasten aufgerufen werden.

[Digitalzoombild]-Einstellung (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 (Setup)

Wenn das [Stufenzoom] aktiviert wurde, wird die Brennweite des Zooms auf fünf Schritte begrenzt (entspricht 24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm und 72 mm*). * Entsprechend einer 35-mm-Kleinbildkamera



Hinweise-----

- Die Brennweiten entsprechen 19 mm, 22 mm, 27 mm, 39 mm und 57 mm, wenn ein Weitwinkelkonverter an der Kamera angebracht wurde.
- Die Brennweiten entsprechen 45 mm, 53 mm, 65 mm, 93 mm und 135 mm, wenn ein Telekonverter an der Kamera angebracht wurde. Wird jedoch mit einer anderen Brennweite als 135 mm (auf Teleseite) gezoomt, kann eine mechanische Vignettierung (ein Phänomen bei dem die vier Ecken des Bildes dunkler werden) an den Bildrändern auftreten.

[Vorsatzlinse]-Einstellung (Setup)

In den Einstellungen für [Vorsatzlinse] kann festgelegt werden, ob entweder der optionale Weitwinkelkonverter (DW-6) oder der Telekonverter (TC-1) verwendet wird.

| Verfügbare Einstellungen | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Aus | Selbst wenn eine Vorsatzlinse an der Kamera angebracht ist, wird diese von der Kamera nicht automatisch als Vorsatzlinse erkannt. |
| WIDE [DW-6] | Ist eine Vorsatzlinse an der Kamera angebracht, wird diese als Weitwinkelkonverter (DW-6) erkannt. |
| TELE [TC-1] | Ist eine Vorsatzlinse an der Kamera angebracht, wird diese als Telekonverter (TC-1) erkannt. |

| Verfügbare Einstellungen | Beschreibung |
|---|--|
| Objektiv ange. * Standardeinstellung | <p>Das Menü für die Wahl des Vorsatzlinsentyps wird immer in folgenden Situationen angezeigt. Diese Funktion ist bei häufiger Verwendung von sowohl der DW-6- als auch der TC-1-Vorsatzlinse nützlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Kamera mit angebrachter Vorsatzlinse eingeschaltet wird • Wenn die Vorsatzlinse an die Kamera angebracht wird |

Bei Auswahl von [WIDE[DW-6]] oder [TELE[TC-1]]:

Wenn die Kamera bei angebrachter Vorsatzlinse eingeschaltet oder wenn eine Vorsatzlinse angebracht wird, erscheint kurz ein Symbol zur Angabe des Vorsatzlinsentyps in der Mitte der Bildanzeige. Anschließend wird ein kleineres Symbol in der rechten unteren Ecke der Bildanzeige eingeblendet.

Bei Auswahl der Option [Objektiv ange.]:

Wenn die Kamera bei angebrachter Vorsatzlinse eingeschaltet oder wenn eine Vorsatzlinse angebracht wird, erscheint das Menü für die Wahl des Vorsatzlinsentyps. Drücken Sie die Tasten Fn1/Fn2, um die gewünschte Einstellung auszuwählen, und drücken Sie anschließend die MENU/ OK-Taste. Ein Symbol zur Angabe des Vorsatzlinsentyps wird kurz in der Mitte der Bildanzeige eingeblendet. Anschließend erscheint ein kleineres Symbol am rechten unteren Rand der Bildanzeige.



Vorsicht-----

- Wenn [Vorsatzlinse] auf [TELE[TC-1]] gesetzt wurde, erkennt die Kamera eine angebrachte Vorsatzlinse, selbst wenn der Weitwinkelkonverter (DW-6) angebracht ist, immer als Telekonverter (TC-1). Umgekehrt gilt es ebenso.
- Wenn ein Konverter mit einer abweichenden Einstellung für [Vorsatzlinse] angebracht ist, arbeiten die Aufnahmefunktionen nicht ordnungsgemäß.

Technische Daten

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

| | | |
|-----------------|--|---|
| Effektive Pixel | Ca.10,0 Millionen | |
| Bildsensor | 1/1,7" CCD (Gesamtanzahl der Pixel: ca. 10,4 Millionen) | |
| Objektiv | Brennweite | 5,1 mm bis 15,3 mm (35-mm-Format entspricht: 24 mm bis 72 mm) |
| | Blende (f-Zahl) | f/2,5 – f/4,4 |
| | Fokus-Reichweite (vom Objektiv) | Normalaufnahme: Ca. 30 cm bis unendlich ∞ (Weitwinkel/ max. Telezoom) Makroaufnahme: Ca. 1 cm bis unendlich ∞ (Weitwinkel/ Makrozoom); ca. 4 cm bis unendlich ∞ (max. Telezoom) |
| | Objektivaufbau | 11 Elemente in 7 Gruppen (4 asphärische Linsenelemente mit 4 Oberflächen) |
| Zoom | 3,0 \times optisches Zoom; 4,0 \times Digital-Zoom; ca. 5,7 \times Zoom mit automatischer Skalierung (VGA) | |

| | | |
|--|-----------------------|---|
| Fokus-Modus | | CCD-basierter Multi und Spot AF; MF; Fixfokus; ∞ (Fokussperre und AF-Hilfe) |
| Verschlusszeit | Fotos | 1/2000 – 180s (obere und untere Begrenzungswerte variieren je nach Aufnahme- und Blitzmodus) |
| | Filme | 1/30 – 1/2000 Sek. |
| Belichtungssteuerung | Messung | TTL-CCD-Messung in Multi- (256 Segmente), Mittenbetonte und Spot-Belichtungsmessung mit AE-Sperre |
| | 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) |
| 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, Glühlampenlicht, Neonlicht, Man. Einst., Detail; automatische Weißabgleichreihe |
| Blitz | Reichweite (eingebauter Blitz) | Ca. 20 cm – 4,5 m (Weitwinkel) Ca. 15 cm – 2,7 m (Tele) |
| Aufnahmemodus | | Auto, Programmschaltmodus, Blendenpriorität, Verschlusspriorität, manuell, Motivprogramm (Film, Porträt, Sport, Landschaft, Nachtmodus, Schräg-Korrektur, Makrozoom), „Meine Einstellungen“ |
| Serien-Modus | Anzahl der Aufnahmen im Serienmodus (Bildgröße: RAW) | Bei deaktivierter Rauschreduzierung: 5 Bilder, Bei deaktivierter Rauschreduzierung: 4 Bilder, (ISO-Empfindlichkeit: ISO 800, ISO 1600, ISO 3200) Bei aktivierter Rauschreduzierung (schwach oder stark): 4 Bilder |
| | Anzahl der Aufnahmen im Modus M-Serie Plus (1 Set) | Schnell (640 × 480) : 30 Aufnahmen (30 Bilder/ Sek.), Langsam (3648 × 2736) : 15 Aufnahmen (1,6 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 | | 640×480, 320×240 |
| Dateigröße (ca.) | RAW | 16:9 | NORMAL: 12.923 KB/Bild, FINE: 14.160 KB/Bild, VGA: 11.347 KB/Bild |
| | | 4:3 | NORMAL: 17.202 KB/Bild, FINE: 18.854 KB/Bild, VGA: 15.096 KB/Bild |
| | | 3:2 | NORMAL: 15.311 KB/Bild, FINE: 16.779 KB/Bild, VGA: 13.439 KB/Bild |
| | | 1:1 | NORMAL: 12.956 KB/Bild, FINE: 14.195 KB/Bild, VGA: 11.377 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: 3.704 KB/Bild |
| | | 3:2 | NORMAL: 1.930 KB/Bild, FINE: 3.295 KB/Bild |
| | | 1:1 | NORMAL: 1.633 KB/Bild, FINE: 2.784 KB/Bild |
| | M | 16:9 | NORMAL: 1.329 KB/Bild, FINE: 2.253 KB/Bild |
| | | 4:3 | NORMAL: 1.761 KB/Bild, FINE: 2.990 KB/Bild |
| | | 3:2 | NORMAL: 1.567 KB/Bild, FINE: 2.660 KB/Bild |
| | | 1:1 | NORMAL: 1.327 KB/Bild, FINE: 2.248 KB/Bild |
| | 5M | 4:3 | FINE: 2.287 KB/Bild |
| | 3M | 4:3 | FINE: 1.474 KB/Bild |
| | 1M | 4:3 | FINE: 812 KB/Bild |
| | VGA | 4:3 | FINE: 197 KB/Bild |
| Lebensdauer der Batterie (basierend auf CIPA-Standard) | | DB-90: ca. 410 Aufnahmen* ³ | |

| | |
|------------------------------|--|
| Maße (B×H×T) | Nur Kameraeinheit: 68,7 mm × 57,9 mm × 38,6 mm (ohne vorstehende Teile) Auf Kameragehäuse aufgesetzt: 113,9 mm × 70,2 mm × 44,4 mm (ohne vorstehende Teile) |
| Gewicht (ca.) | Nur Kameraeinheit: 161 g (ausschließlich Objektivdeckel und Anschlussabdeckung) Auf Kameragehäuse aufgesetzt: 325 g (ohne Batterie, Speicherkarte, Schulter-Trageriemen, Objektivdeckel und Anschlussabdeckung) |
| 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 empfohlen 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 | 68 | 138 | 272 | 556 | 1115 | 2237 |
| | 3648 × 2736 | 4 | 51 | 104 | 204 | 418 | 837 | 1680 |
| | 3648 × 2432 | 5 | 57 | 117 | 229 | 469 | 941 | 1888 |
| | 2736 × 2736 | 6 | 68 | 138 | 271 | 555 | 1113 | 2232 |
| L FINE | 3648 × 2048 | 29 | 323 | 653 | 1284 | 2624 | 5257 | 10546 |
| | 3648 × 2736 | 22 | 242 | 497 | 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 dieser Wert für die Komprimierung der JPEG-Kopie verwendet.

Filme

| Bildgröße (Pixel) | Interner Speicher | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 640 × 480 30 Bilder/Sekunde | 49 Sek. | 8 Min. 55 Sek. | 18 Min. 8 Sek. | 37 Min. 18 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. | 90 Min. 33 Sek. | 176 Min. 44 Sek. | 354 Min. 3 Sek. | 710 Min. 13 Sek. |

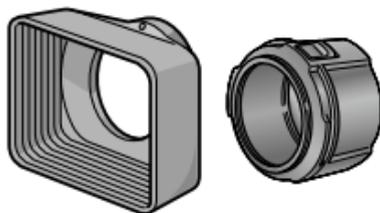
Anhang

Separates Zubehör

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



Objektivdeckel (LC-2)



Gegenlichtblende und Adapter (HA-3)

Umfasst eine Gegenlichtblende, um das Objektiv vor Sonneneinstrahlung zu schützen, sowie einen Adapter für ϕ 43-mm-Allzweckfilter. Dieses Zubehör verbessert die Qualität der Aufnahmen, wenn das Motiv von hinten beleuchtet ist.



Weitwinkel-Konverter (DW-6)

Dieser Weitwinkel-Konverter ermöglicht Weitwinkelaufnahmen mit einer Objektivvergrößerung von $0,79\times$ (entspricht einem 19-mm-Weitwinkelobjektiv einer 35-mm-Kleinbildkamera). Verwenden Sie dieses Zubehör zusammen mit einer Gegenlichtblende und Adapter (inkl. Tasche).



Tele-Konverter (TC-1)

Dieser Telekonverter ermöglicht Teleaufnahmen mit einer Objektivvergrößerung von $1,88\times$ (entspricht einem 135-mm-Teleobjektiv einer 35-mm-Kleinbildkamera). Verwenden Sie dieses Zubehör zusammen mit einer Gegenlichtblende und Adapter (inkl. Tasche).

- Bevor Sie ein optionales Zubehör verwenden, lesen Sie die mitgelieferte Dokumentation.
- Der eingebaute Kamerablitz kann nicht verwendet werden, wenn ein Weitwinkelkonverter oder eine Gegenlichtblende angebracht wurde.
- Aktuelle Informationen zu optionalem Zubehör finden Sie auf der Ricoh-Website (<http://www.ricohpmmc.com>).



Ring entfernen/anbringen -----

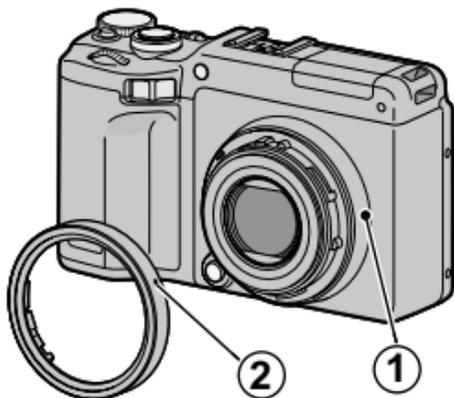
Entfernen Sie den Ring, wenn Sie Weitwinkel-Konverter, Tele-Konverter oder Gegenlichtblende/Adapter verwenden.

Entfernen des Rings

Halten Sie die Taste zum Abnehmen des Rings gedrückt, drehen Sie den Ring entgegen der Uhrzeigerrichtung und entfernen ihn vom Kameragehäuse. Die Kamera sollte dabei ausgeschaltet sein.

Anbringen des Rings

Richten Sie bei ausgeschalteter Kamera die Markierung auf dem Ring (②) an der Markierung auf dem Kameragehäuse (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, GERMANY (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
2009 Dezember

De GR (D)
In China gedruckt



* L 4 5 1 3 9 7 1 A *