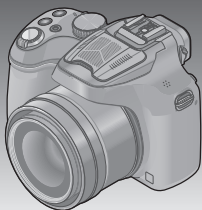


# Panasonic®

## Kurz-Bedienungsanleitung Digital-Kamera

Modell Nr. **DMC-FZ72**

LUMIX



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch, und bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.



Detailliertere Anweisungen zur Bedienung dieser Kamera finden Sie in der „Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)“ auf der mitgelieferten CD-ROM. Bitte installieren Sie diese Datei auf Ihrem PC, um sie zu lesen.



Web Site: <http://www.panasonic-europe.com>

EG

VQT5B62  
M0713KZ0

## Sehr geehrter Kunde,

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um Ihnen für den Kauf dieser Digital-Kamera von Panasonic zu danken. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie für ein späteres Nachschlagen auf. Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Ausführung oder Erscheinung von Bedienelementen und anderen Bauteilen, Bildschirmen und Menüposten usw. je nach Modell Ihrer Digitalkamera geringfügig von den in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen abweichen können.

## Beachten Sie sorgfältig die Urheberrechte.

- Durch das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. anderem veröffentlichten oder gesendeten Material, außer für den privaten Gebrauch, können Urheberrechte verletzt werden. Auch für den privaten Gebrauch kann das Aufnehmen bestimmten Materials Beschränkungen unterliegen.

## Informationen für Ihre Sicherheit

### **WARNUNG:**

**Zur Reduzierung der Gefahr von Brand, elektrischem Schlag oder Beschädigung:**

- **Dieses Gerät keiner Nässe, Feuchtigkeit, Spritz- oder Tropfwasser aussetzen.**
- **Ausschließlich das empfohlene Zubehör verwenden.**
- **Keine Gehäuseteile abschrauben.**
- **Auf keinen Fall versuchen, dieses Gerät selbst zu reparieren. Reparaturarbeiten sind grundsätzlich dem Kundendienstpersonal zu überlassen.**

Die Netzsteckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

## ■ Typenschild

Produkt	Lage
Digital-Kamera	Unterseite
Akkuladegerät	Unterseite

## ■ Hinweise zum Akku

### **ACHTUNG**

- Bei Austausch gegen einen ungeeigneten Ersatzakku besteht Explosionsgefahr! Den Originalakku ausschließlich gegen einen Akku des vom Hersteller vorgeschriebenen Typs austauschen.
  - Beim Entsorgen verbrauchter Akkus die einschlägigen Umweltschutzbestimmungen einhalten, über die Auskünfte von der zuständigen Behörde oder dem Fachhändler erhältlich sind.
- Den Akku auf keinen Fall erhitzen oder offenen Flammen aussetzen.
  - Den Akku nicht längere Zeit über in einem mit geschlossenen Fenstern und Türen in praller Sonne geparkten Fahrzeug zurücklassen.

### **Warnung**

Brand-, Explosions- und Verbrennungsgefahr! Auf keinen Fall zerlegen, auf mehr als 60 °C erhitzen oder in ein Feuer werfen!

## ■ Hinweis zum Batterieladegerät

### **ACHTUNG!**

**Zur Reduzierung der Gefahr von Brand, elektrischem Schlag oder Beschädigung:**

- **Dieses Gerät darf nicht in einem Bücherregal, Einbauschränk oder an einem sonstigen engen Platz installiert oder aufgestellt werden. Stets für ausreichende Belüftung dieses Gerätes sorgen.**
- Bei Anschluss an die Stromversorgung befindet sich das Ladegerät im elektrischen Bereitschaftszustand. Solange das Ladegerät an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, führt der Primärkreis ständig Strom.

## ■ **Vorsichtshinweise zum Gebrauch**

- Verwenden Sie bei Gebrauch eines Netzadapters ausschließlich das Netzkabel im Lieferumfang des Netzadapters.
- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (DMW-USBC1: separat erhältlich).
- Verwenden Sie ein mit dem HDMI-Logo gekennzeichnetes „Hochgeschwindigkeits-Mini-HDMI-Kabel“. Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, funktionieren nicht.  
„Hochgeschwindigkeits-Mini-HDMI-Kabel“ (Steckverbinder Typ C-Typ A, maximale Länge 3 m)
- Verwenden Sie stets ein Original-AV-Kabel von Panasonic (DMW-AVC1: separat erhältlich).

## **Für einen möglichst großen Abstand zwischen diesem Gerät und Geräten sorgen, die elektromagnetische Wellen erzeugen (z. B. Mikrowellenherde, Fernsehgeräte, Videospiele usw.).**

- Wenn dieses Gerät auf oder in der Nähe eines Fernsehgerätes verwendet wird, können Bilder und/oder Ton dieses Gerätes durch die vom Fernsehgerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden.
- Dieses Gerät nicht in der Nähe von Handys verwenden, da Bilder und/oder Ton anderenfalls durch Rauschen beeinträchtigt werden können.
- Starke Magnetfelder, die von Lautsprechern oder großen Elektromotoren erzeugt werden, können dazu führen, dass die aufgezeichneten Daten defekt werden oder Bildverzerrungen auftreten.
- Der Betrieb dieses Gerätes kann durch die von Mikroprozessoren erzeugten elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden, so dass Bild- und/oder Tonstörungen auftreten.
- Falls dieses Gerät durch die von einem anderen Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen negativ beeinflusst wird, schalten Sie dieses Gerät aus, und entfernen Sie den Akku oder trennen Sie den Netzadapter (DMW-AC8E: separat erhältlich) ab. Dann den Akku erneut einsetzen oder den Netzadapter wieder anschließen und dieses Gerät einschalten.

## **Dieses Gerät nicht in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen verwenden.**

- Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und/oder Ton dadurch negativ beeinflusst werden.



Diese Symbole kennzeichnen die getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten oder Altbatterien. Detaillierte Informationen finden Sie in „Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)“.



## Inhaltsverzeichnis

---

Informationen für Ihre Sicherheit .....	2	Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen [Intellig. Automatik]-Modus... 16	16
Kamerapflege.....	7	Aufnahmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten [Kreativmodus]-Modus .....	18
Mitgeliefertes Zubehör .....	8	Verwendung der hinteren Skala .....	19
Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Bauteile .....	9	Menüeinstellung .....	20
Anbringen des Objektivdeckels/ Schultergurts .....	11	Lesen der Bedienungsanleitung (PDF-Format).....	21
Aufladen des Akkus .....	12	Speichern Ihrer Bilder auf einem PC .....	22
Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)/ des Akkus.....	13	Technische Daten .....	24
Reihenfolge der Bedienungsvorgänge.....	14		

## ■ Handhabung der Kamera



**Schützen Sie die Kamera vor starken Erschütterungen und mechanischen Schwingungen, und setzen Sie sie keinem starken Druck aus.**

- Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera unter den folgenden Bedingungen, da anderenfalls eine Beschädigung des Objektivs, LCD-Monitors, Suchers oder Kameragehäuses verursacht werden kann. Außerdem kann dies eine Funktionsstörung der Kamera verursachen oder eine Aufnahme verhindern.
  - Fallenlassen oder Anstoßen der Kamera gegen eine harte Oberfläche
  - Starkes Drücken auf das Objektiv, den LCD-Monitor oder Sucher



● **Stellen Sie, wenn die Kamera nicht verwendet wird oder bei Verwendung der Wiedergabefunktion, sicher, dass sich das Objektiv in der eingefahrenen Position befindet und der Objektivdeckel angebracht ist.**

- **Es kann vorkommen, dass Klappergeräusche oder Vibrationen von der Kamera ausgehen. Diese werden durch die Bewegungen der Blende, des Zooms und des Motors verursacht und sind kein Anzeichen für einen Defekt.**

**Diese Kamera ist nicht staubfest, spritzwasserfest oder wasserdicht. Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera an sehr staubigen oder sandigen Orten, und halten Sie Wasser sorgfältig von der Kamera fern.**

- Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera unter den folgenden Bedingungen, da anderenfalls die Gefahr besteht, dass Sand, Wasser oder Fremdkörper durch das Objektiv oder die Öffnungen im Umfeld der Tasten in das Innere der Kamera eindringen. Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders sorgfältig, da die Kamera durch einen Gebrauch unter derartigen Bedingungen so schwer beschädigt werden kann, dass sie nicht mehr reparierbar ist.
  - An sehr staubigen oder sandigen Orten
  - Im Regen oder am Strand, wo die Kamera Wasser ausgesetzt sein kann










## ■ Kondensatbildung (Beschlagen des Objektivs, LCD-Monitors oder Suchers)

- Kondensatbildung kann auftreten, wenn die Kamera abrupten Änderungen der Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Vermeiden Sie derartige Einsatzbedingungen, da sie eine Verschmutzung des Objektivs, des LCD-Monitors oder des Suchers, Schimmelbildung oder eine Beschädigung der Kamera verursachen können.
- Wenn sich Kondensat gebildet hat, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie etwa 2 Stunden, bevor Sie sie erneut in Betrieb nehmen. Nachdem sich die Kamera der Umgebungstemperatur angeglichen hat, verdunstet die Kondensationsfeuchtigkeit von selbst.

## Mitgeliefertes Zubehör

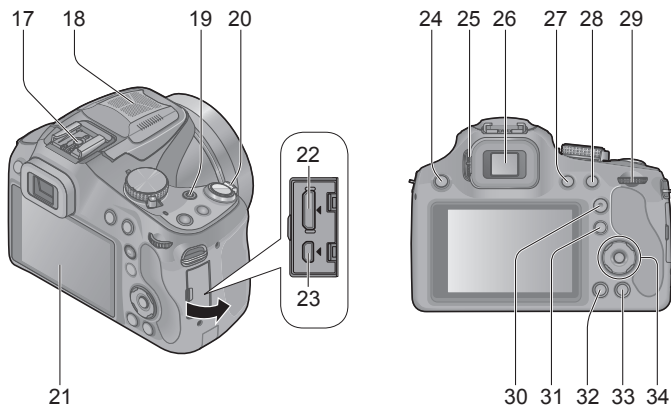
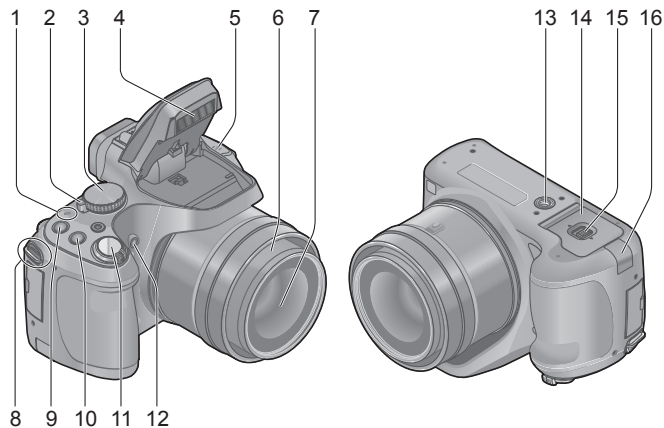
Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass alle Zubehörtartikel vollständig im Verpackungskarton vorhanden sind, bevor Sie die Kamera erstmals in Betrieb nehmen. Stand der Teilenummern: Juli 2013. Änderungen bleiben vorbehalten.

<input type="checkbox"/> <b>Akku</b> DMW-BMB9E • Laden Sie den Akku vor der Inbetriebnahme auf. Der Akku kann im Text dieser Anleitung als „Akku“ oder als „Batterie“ bezeichnet sein.		<input type="checkbox"/> <b>USB-Kabel</b> K1HY08YY0031	
<input type="checkbox"/> <b>Akkuladegerät</b> DE-A84A  Das Akkuladegerät kann im Text dieser Anleitung als „Akkuladegerät“ oder als „Ladegerät“ bezeichnet sein.		<input type="checkbox"/> <b>Objektivdeckel/ Schnur des Objektivdeckels</b> VYQ8752	
<input type="checkbox"/> <b>Netzkabel</b> K2CQ2YY00082		<input type="checkbox"/> <b>CD-ROM</b> VFF1232 • Software: Dient zum Installieren der Software auf Ihrem PC. • Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen	
<input type="checkbox"/> <b>Schultergurt</b> VFC4453			

- Der im Text dieser Anleitung verwendete Begriff „Karte“ bezieht sich gleichermaßen auf SD-Speicherkarten, SDHC-Speicherkarten und SDXC-Speicherkarten.
- **Karten sind als Sonderzubehör erhältlich. Wenn keine Speicherkarte verwendet wird, können Sie Bilder unter Einsatz des internen Speichers aufnehmen und wiedergeben.**
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle, wenn ein Artikel des mitgelieferten Zubehörs verloren gegangen ist. (Die Zubehörtartikel können auch separat erworben werden.)
- Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig.
- Bewahren Sie Kleinteile grundsätzlich außerhalb der Reichweite von Kindern an einem sicheren Ort auf.
- Die Abbildungen und Fotos von Bildschirmanzeigen, die in dieser Bedienungsanleitung abgedruckt sind, können vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts verschieden sein.
- Eine Gegenlichtblende gehört nicht zum Lieferumfang dieses Gerätes.
- **SILKYPIX Developer Studio ist nicht auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten. Sie können diese Software von der Website herunterladen und auf Ihrem PC installieren. (→23)**







## Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Bauteile



## Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Bauteile

---

- |  |  |
|--|--|
| 1 EIN/AUS-Anzeigeleuchte   | 17 Zubehörschuh <ul style="list-style-type: none"><li>• Befestigen Sie kein anderes Zubehör als ein externes Blitzgerät am Zubehörschuh.</li></ul>   |
| 2 Kameraschalter [ON/OFF]  |  |
| 3 Moduswahrad  |  |
| 4 Blitz  | 18 Stereo-Mikrofon   |
| 5 Lautsprecher <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, den Lautsprecher nicht mit einem Finger zu verdecken. Dadurch kann die Tonwiedergabe beeinträchtigt werden.</li></ul>  | 19 Videotaste  |
| 6 Objektivtubus  | 20 Zoomhebel   |
| 7 Objektiv   | 21 LCD-Monitor   |
| 8 Öse für Schultergurt   | 22 [HDMI]-Buchse   |
| 9 [FOCUS]-Taste  | 23 [AV OUT/DIGITAL]-Buchse   |
| 10 [  ] (Serienbildmodus)-Taste   | 24 [  ] (Blitz ausfahren)-Taste   |
| 11 Auslösetaste  | 25 Einstellrad zur Dioptrienkorrektur  |
| 12 Selbstauslöser-Anzeige/<br>AF-Hilfslampe  | 26 Sucher ([LVF]) <ul style="list-style-type: none"><li>• In diesem Handbuch bezieht sich der Begriff „Sucher“ auf den LVF.</li></ul>  |
| 13 Stativgewinde <ul style="list-style-type: none"><li>• Befestigen Sie kein Stativ, dessen Schraube eine Länge von 5,5 mm oder länger besitzt. Dadurch kann dieses Gerät beschädigt werden.</li></ul>   | 27 [LVF]-Taste   |
| 14 Karten-/Akkufachklappe  | 28 [AF/AE LOCK (Fn1)]-Taste  |
| 15 Freigabehebel   | 29 Hintere Skala   |
| 16 DC-Koppler-Abdeckung <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie bei Netzbetrieb darauf, ausschließlich den DC-Koppler (DMW-DCC6: separat erhältlich) und Netzadapter (DMW-AC8E: separat erhältlich) von Panasonic zu verwenden.</li><li>• Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Netzadapter von Panasonic (DMW-AC8E: separat erhältlich).</li></ul> | 30 [AF/AF <del>W</del> /MF]-Taste  |
|  | 31 [  ] (Wiedergabe)-Taste <ul style="list-style-type: none"><li>• Dient zur Wahl des Aufnahmemodus oder Wiedergabemodus.</li></ul> |
|  | 32 [DISP.]-Taste   |
|  | 33 [  ] (Löschen/Abbrechen/<br>Schnellmenü)-Taste   |
|  | 34 Cursortasten / [MENU/SET]-Taste <ul style="list-style-type: none"><li>• Im Text dieser Anleitung werden die jeweils zu betätigenden Tasten durch ▲ ▼ ◀ ▶ ausgewiesen.</li></ul>                                   |

## Anbringen des Objektivdeckels/Schultergurts

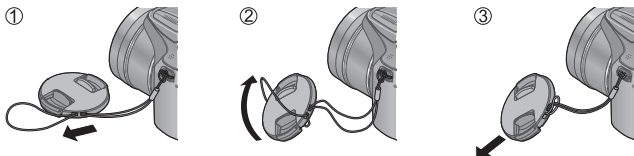
### ■ Anbringen des Objektivdeckels

- Bringen Sie zum Schutz der Oberfläche des Objektivs stets den Objektivdeckel an, wenn Sie die Kamera ausschalten oder tragen.

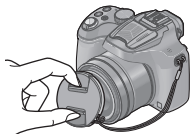
#### 1 Führen Sie die Schnur durch die Öffnung an der Kamera.

#### 2 Führen Sie dasselbe Band durch die Öffnung des Objektivdeckels.

- Führen Sie den Objektivdeckel durch die Schleife und ziehen Sie die Schnur fest.



#### 3 Bringen Sie den Objektivdeckel an.



### ■ Anbringen des Schultergurts

- Es ist empfehlenswert, den Schultergurt an der Kamera anzubringen, damit sie beim Gebrauch nicht herunterfallen kann.

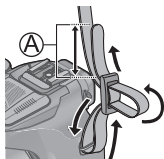
#### 1 Führen Sie den Schultergurt durch die dafür vorgesehene Öse.

- Befestigen Sie den Schultergurt so, dass das Namenszug „LUMIX“ nach außen weist.

#### 2 Ziehen Sie den Schultergurt durch den Verschluss und ziehen Sie ihn fest an.

- Ⓐ Ziehen Sie den Schultergurt mindestens 2 cm über den Verschluss hinaus.

- Befestigen Sie den Schultergurt auf der anderen Seite der Kamera, ohne ihn dabei zu verdrehen.



- Vergewissern Sie sich, dass sich der Schultergurt nicht lösen kann.

## Aufladen des Akkus

- Verwenden Sie ausschließlich das Spezial-Ladegerät und den für diese Kamera vorgesehenen Akku.
- Bei der Auslieferung aus dem Herstellerwerk ist der Akku im Lieferumfang der Kamera nicht geladen. Laden Sie den Akku vor der Inbetriebnahme auf.
- Es wird empfohlen, den Ladevorgang an einem Ort auszuführen, an dem die Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C liegt.

### 1 Passen Sie zunächst die Kontakte ein, und setzen Sie den Akku dann vollständig in den Schacht des Ladegerätes ein.

Stellen Sie sicher, dass die Seite mit der Aufschrift [LUMIX] nach außen weist.

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

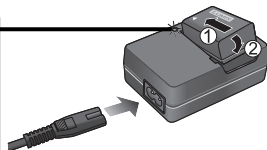
#### Ladelampe ([CHARGE])

**Ein:** Ladevorgang findet statt  
(Dauer ca. 155 Min. bei vollständig entladene(m) Akku).

**Aus:** Ladevorgang abgeschlossen

#### Wenn die Lampe blinkt:

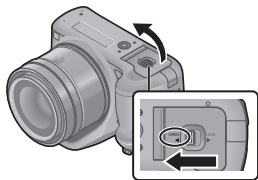
- Wenn die Akkumtemperatur entweder zu hoch oder zu niedrig ist, kann der Ladevorgang längere Zeit als gewöhnlich beanspruchen (der Ladevorgang wird möglicherweise nicht abgeschlossen).
  - Die Kontakte von Akku/Ladegerät sind verschmutzt. Reinigen Sie die Kontakte mit einem trockenen Tuch.
- Der Akku erwärmt sich nach längerem Gebrauch sowie während des Aufladens. Die Kamera erwärmt sich ebenfalls nach längerem Gebrauch. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
  - Der Akku dieses Gerätes kann nicht über ein USB-Kabel aufgeladen werden.
- **Hinweise zu dem für dieses Gerät vorgesehenen Akku**  
Bei dem für diese Kamera vorgesehenen Akku handelt es sich um das Modell DMW-BMB9E.



# Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)/des Akkus

- Schalten Sie dieses Gerät aus und vergewissern Sie sich, dass der Objektivtubus eingefahren ist.

**1** Schieben Sie den Freigabehebel in die Stellung [OPEN], und öffnen Sie die Karten-/Akkufachklappe.



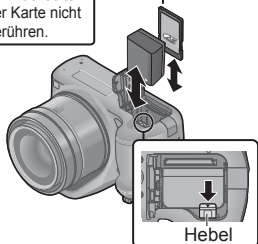
**2** Akku: Schieben Sie den Akku unter Beachtung der richtigen Ausrichtung bis zum Anschlag in das Akkufach und prüfen Sie dann nach, dass er durch den Hebel arretiert ist.

- Um den Akku zu entfernen, ziehen Sie den Hebel in Pfeilrichtung.

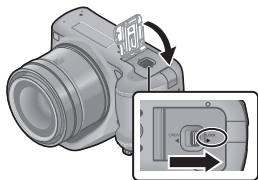


**Karte:** Schieben Sie die Karte unter Beachtung der richtigen Ausrichtung bis zum Anschlag in das Kartenfach, so dass sie hörbar einrastet.

- Zum Entfernen der Karte drücken Sie auf ihre Hinterkante, so dass die Karte hörbar ausrastet, und ziehen Sie sie dann unverkantet heraus.



**3** Schließen Sie die Karten-/Akkufachklappe und schieben Sie den Freigabehebel in die Stellung [LOCK].



- Verwenden Sie ausschließlich Original-Panasonic-Akkus (DMW-BMB9E).
- Bei Verwendung von Batterien anderer Fabrikate ist nicht gewährleistet, dass die volle Leistung von diesem Gerät erzielt wird.
- Halten Sie Speicherkarten außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden können.
- Der Gebrauch einer Panasonic-Karte wird empfohlen.

# Reihenfolge der Bedienungsvorgänge

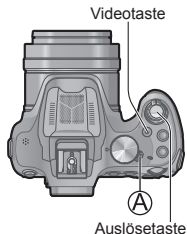
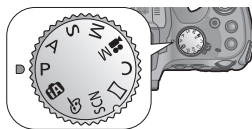
Entfernen Sie vor Gebrauch der Kamera zunächst den Objektivdeckel.

## 1 Schalten Sie die Kamera ein (A).

- Bei der Auslieferung aus dem Herstellerwerk ist die eingebaute Uhr dieser Kamera nicht eingestellt. Bitte achten Sie vor der Inbetriebnahme der Kamera darauf, Datum und Uhrzeit einzustellen.

## 2 Stellen Sie das Moduswahlrad auf den gewünschten Aufnahmemodus ein.

Drehen Sie das Moduswahlrad langsam, um den gewünschten Modus zu wählen.



### ■ Aufnahmemodus

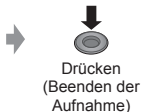
<b>iA</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen.
<b>P</b>	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischer Einstellung von Verschlusszeit und Blendenwert.
<b>A</b>	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende ein, bevor Sie das Bild aufnehmen.
<b>S</b>	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen.
<b>M</b>	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen.
<b>VideoM</b>	In diesem Modus können Sie Videoaufnahmen mit selbst gewählten manuellen Einstellungen machen.
<b>C</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Einstellungen, die Sie im Voraus registriert haben.
<b>□</b>	Dient zum Aufnehmen von Panoramabildern.
<b>SCN</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern in den verschiedenen Szenenmodi.
<b>☺</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Wahl des bevorzugten Bildeffekts.

### 3 Nehmen Sie Bilder auf.

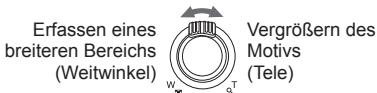
#### ■ Aufnahmen von Standbildern (Auslösetaste)



#### ■ Aufnahmen von Videos (Videotaste)



#### ■ Betätigen Sie den Zoomhebel zur Festlegung des gewünschten Bildausschnitts.



#### ■ Anzeigen von Bildern

① Drücken Sie die Wiedergabetaste (A).



② Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des Bilds, das angezeigt werden soll.

- Beenden der Wiedergabe
- Drücken Sie die Wiedergabetaste (A) bzw. die Videotaste erneut, oder drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.

#### ■ Löschen von Bildern

① Drücken Sie [🗑️] (Q.MENU)-Taste, um das momentan angezeigte Bild zu löschen.

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Nach Wahl von [Ja] wird das markierte Bild gelöscht.

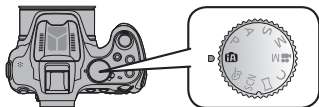
#### ■ Hinweise zum Aufnehmen von Videos

- Eine kontinuierliche Aufnahme eines Videos in [MP4] ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden bzw. bis zu ca. 4 GB möglich. (Da eine Aufzeichnung in [MP4] mit [FHD] zur Erstellung großer Dateien führt, beträgt die maximale Aufnahmezeit derartiger Videos weniger als 29 Minuten 59 Sekunden.)
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines [AVCHD]-Videos ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden möglich.
- Unter Verwendung der Einstellung [VGA] können Sie ein Video nur im Format [MP4] in den internen Speicher aufnehmen.

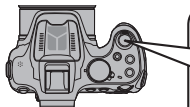
# Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen [Intellig. Automatik]-Modus

Da die Kamera die für das Motiv und die jeweiligen Aufnahmebedingungen am besten geeigneten Einstellungen automatisch vornimmt, empfiehlt sich dieser Modus für Einsteiger sowie für bequemes Aufnehmen, wobei Sie die Einstellungen der Kamera überlassen.

- 1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf **[iA]** ([Intellig. Automatik]-Modus).



- 2 Nehmen Sie ein Bild auf.



Halb herunterdrücken  
(zur Fokussierung leicht drücken)



Ganz durchdrücken  
(zum Aufnehmen die Taste vollständig durchdrücken)



## Fokussieranzeige

(Bei einwandfreier Scharfstellung: leuchtet  
Motiv nicht fokussiert: blinkt)

## AF-Bereich

- Die Gesichtserfassungs-Funktion sorgt dafür, dass der AF-Bereich über dem Gesicht der aufzunehmenden Person angeordnet wird. In anderen Aufnahmesituationen erscheint der AF-Bereich an der jeweils fokussierten Stelle des Motivs.

## ■ Defokussieren des Hintergrunds

Sie können die Hintergrundunschärfe bequem unter Beobachtung des Bilds auf dem Bildschirm einstellen.

- 1 Drücken Sie die hintere Skala zur Anzeige von **[iA]**.

- 2 Betätigen Sie **◀▶** oder drehen Sie die hintere Skala zur Einstellung.

- Drücken Sie die **[Q.MENU]**-Taste, um die Standardeinstellung (AUTO) wiederherzustellen.
- Um die Einstellung automatisch vornehmen zu lassen, stellen Sie die Standardeinstellung (AUTO) wieder her.



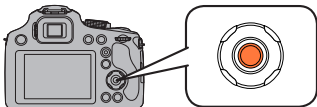
- 3 Drücken Sie **[MENU/SET]** oder die hintere Skala, um die Einstellung abzuschließen.



## Aufnahme unter Verwendung des [Intellig. Autom.-Plus]-Modus

Wenn der [Intellig. Autom.-Plus] (iA+)-Modus aktiviert ist, können Sie zusätzlich zur Hintergrund-Defokussierung die Helligkeit und Farbtonung bequem einstellen, ohne dass die Benutzerfreundlichkeit des [Intellig. Automatik]-Modus dadurch beeinträchtigt wird.

### 1 Drücken Sie [MENU/SET] im [Intellig. Automatik]-Modus.



### 2 Drücken Sie ► zur Wahl von [iA+], und drücken Sie dann [MENU/SET].



## ■ Einstellen von Helligkeit, Farbtonung und Hintergrund-Defokussierung

### 1 Drücken Sie die hintere Skala, um die Optionen anzuzeigen.

### 2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Postens.

[☀]: Dient zur Einstellung der Helligkeit.

[🔍]: Dient zur Einstellung der Hintergrundunschärfe.

[🎨]: Dient zur Einstellung des Farbabgleichs.



### 3 Betätigen Sie ◀ ▶ oder drehen Sie die hintere Skala zur Einstellung.

- Drücken Sie die [🗑️ (↻ Q.MENU)]-Taste, um die Standardeinstellung (AUTO) wiederherzustellen.
- Um die Einstellung automatisch vornehmen zu lassen, stellen Sie die Standardeinstellung (AUTO) wieder her.

### 4 Drücken Sie [MENU/SET] oder die hintere Skala, um die Einstellung abzuschließen.

## Aufnahmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten [Kreativmodus]-Modus

Sie können die bevorzugten Einstellungen verschiedener Effekte wählen und Bilder aufnehmen, während Sie die Wirkung des gewählten Effekts auf dem LCD-Monitor überprüfen.

**1 Stellen Sie das Moduswahrad auf [📷].**

**2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Effekts, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, erscheint eine kurze Beschreibung des gewählten Bildeffekts.

Vorschaubildschirm



■ Stellen Sie den Effekt Ihren Vorstellungen entsprechend ein.

**1 Drücken Sie die hintere Skala, um die Optionen anzuzeigen.**

**2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Postens.**

- Die einstellbaren Posten richten sich nach dem jeweils gewählten Bildeffekt.

[☑]: Dient zur Einstellung der Helligkeit.

[🔍]: Dient zur Einstellung der Hintergrundunschärfe.

[🔧]: Dient zum Ändern der Einstellbedingungen für den gewählten Effekt usw.

**3 Betätigen Sie ◀ ▶ oder drehen Sie die hintere Skala zur Einstellung.**

- Drücken Sie die [🏠 (↵ Q.MENU)]-Taste, um die Standardeinstellung (AUTO) wiederherzustellen.
- Um die Einstellung automatisch vornehmen zu lassen, stellen Sie die Standardeinstellung (AUTO) wieder her.

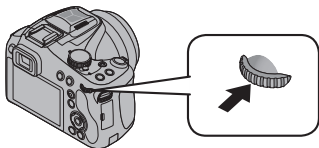
**4 Drücken Sie [MENU/SET] oder die hintere Skala, um die Einstellung abzuschließen.**

## Verwendung der hinteren Skala

Mit Hilfe der hinteren Skala können Sie die Belichtung korrigieren oder den Blendenwert und die Verschlusszeit einstellen. Die einstellbaren Posten richten sich nach dem jeweiligen Aufnahmemodus.

### Korrigieren der Belichtung

- 1 Drücken Sie die hintere Skala, um die Belichtungskorrektur einzustellen.



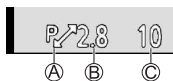
- 2 Drehen Sie die hintere Skala, um den gewünschten Korrekturwert einzustellen.

- Wenn das Bild zu dunkel ist, korrigieren Sie die Belichtung in positiver („+“) Richtung.
- Wenn das Bild zu hell ist, korrigieren Sie die Belichtung in negativer („-“) Richtung.

### Einstellen des Blendenwerts/der Verschlusszeit

- 1 Drücken Sie die hintere Skala zur Wahl des Postens, der eingestellt werden soll.

- Bei jedem Drücken der hinteren Skala wird auf den nächsten Posten weitergeschaltet.



- Ⓐ Programmverschiebung (Aufnahmemodus: P)
  - Zeigen Sie zur Anpassung der Einstellung den Blendenwert und die Verschlusszeit an, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken.
- Ⓑ Blendenwert (Aufnahmemodus: A / M)
- Ⓒ Verschlusszeit (Aufnahmemodus: S / M)

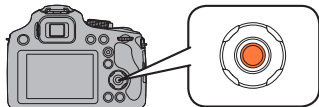
- 2 Drehen Sie die hintere Skala zur Wahl der gewünschten Einstellung.

# Menüeinstellung

Bitte beziehen Sie sich bei der Menübedienung auf das im nachstehenden Beispiel gezeigte Verfahren.

**Beispiel: Ändern von [AF-Modus] im [Programm-AE]-Modus von  auf .**

**1 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü aufzurufen.**



**2 Betätigen Sie   zur Wahl von [AF-Modus], und drücken Sie dann .**

- Abhängig vom jeweiligen Posten kann es vorkommen, dass seine Einstellungen nicht erscheinen oder auf andere Weise angezeigt werden.





**3 Betätigen Sie   zur Wahl von , und drücken Sie dann [MENU/SET].**



**4 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü zu schließen.**

## Umschalten auf andere Menüs

**Beispiel: Umschalten auf das [Setup]-Menü vom [Rec]-Menü**

- 1 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü aufzurufen.
- 2 Drücken Sie .
- 3 Drücken Sie  zur Wahl des [Setup]-Menüsymbols .
- 4 Drücken Sie .

- Wählen Sie den einen Menüposten und stellen Sie ihn wunschgemäß ein.



# Lesen der Bedienungsanleitung (PDF-Format)

Detailliertere Anweisungen zur Bedienung dieser Kamera finden Sie in der „Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)“ auf der mitgelieferten CD-ROM. Bitte installieren Sie diese Datei auf Ihrem PC, um sie zu lesen.

## ■ Für Windows

- 1 Schalten Sie den PC ein, und legen Sie die mitgelieferte CD-ROM mit der Bedienungsanleitung in das CD-ROM-Laufwerk des PC ein.**
- 2 Klicken Sie auf [Bedienungsanleitung].**
- 3 Wählen Sie die gewünschte Sprache, und klicken Sie dann zur Installation auf [Bedienungsanleitung].**
  - Ⓐ Für Rückkehr zum Installationsmenü.
- 4 Doppelklicken Sie auf das Symbol der „Bedienungsanleitung“ auf dem Desktop.**



## ■ Wenn die Bedienungsanleitung (PDF-Format) nicht geöffnet werden kann

Zum Lesen oder Ausdrucken der Bedienungsanleitung (PDF-Format) wird Adobe Acrobat Reader 5.0 bzw. eine neuere Version oder Adobe Reader 7.0 bzw. eine neuere Version benötigt.

- Von der nachstehend aufgeführten Website können Sie eine für Ihr Betriebssystem geeignete Version von Adobe Reader herunterladen:  
<http://get.adobe.com/reader/otherversions/>

## ■ Für Mac

- 1 Schalten Sie den PC ein, und legen Sie die mitgelieferte CD-ROM mit der Bedienungsanleitung in das CD-ROM-Laufwerk ein.**
- 2 Öffnen Sie den Ordner „Manual“ auf der CD-ROM, und kopieren Sie die PDF-Datei in der gewünschten Sprache in diesem Ordner.**
- 3 Doppelklicken Sie auf die PDF-Datei, um sie zu öffnen.**

# Speichern Ihrer Bilder auf einem PC

## Installieren der mitgelieferten Software

Die mitgelieferte CD-ROM enthält die nachstehend aufgeführte Software.

Installieren Sie die Software vor dem Gebrauch auf Ihrem PC.

Einzelheiten zu Betriebsumgebung und Gebrauch finden Sie in der „Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen“ (PDF-Format) bzw. in den Handbüchern jeder Software.

- PHOTOfunSTUDIO / LoiLoScope sind nicht mit Mac kompatibel.

PHOTOfunSTUDIO 9.2 AE	Bilder können mit einem PC erfasst und dann an diesem angezeigt, organisiert, ausgedruckt usw. werden. Außerdem können Standbilder korrigiert und Videos bearbeitet werden. <ul style="list-style-type: none"><li>• Kompatible Betriebssysteme: Windows 8 / 7 / Vista / XP</li></ul>
LoiLoScope (30-Tage- Probeversion)	Sie können Videos bequem bearbeiten. Damit wird lediglich ein Shortcut zu der Website für das Herunterladen einer Probeversion installiert. Für Einzelheiten zur Verwendung von LoiLoScope laden Sie bitte zunächst das Handbuch von der folgenden Website herunter, und schlagen Sie dann darin nach: <a href="http://loilo.tv/product/20/">http://loilo.tv/product/20/</a> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kompatible Betriebssysteme: Windows 8 / 7 / Vista / XP</li></ul>

### Vorbereitungen:

- Überprüfen Sie die Spezifikationen und Betriebsumgebung Ihres PC für jede einzelne Software.
- Beenden Sie alle momentan laufenden Anwendungen, bevor Sie die CD-ROM (mitgeliefert) einlegen.

### ■ Für Windows

#### **1** Legen Sie die CD-ROM mit der mitgelieferten Software in das CD-ROM-Laufwerk ein.

- Das Installationsmenü erscheint.

#### **2** Klicken Sie im Installationsmenü auf [Anwendungen].

#### **3** Klicken Sie auf [Empfohlene Installation].

- Folgen Sie den Anweisungen zur Installation, die auf dem Bildschirm erscheinen.

- Die jeweils mit Ihrem PC kompatible Software wird installiert.

## Herunterladen von SILKYPIX Developer Studio

Diese Software dient zur Entwicklung und Bearbeitung von RAW-Dateibildern. Die bearbeiteten Bilder werden anschließend in einem Dateiformat wie JPEG oder TIFF gespeichert, das an einem PC usw. angezeigt werden kann.

### ■ Verfahren zum Herunterladen

Laden Sie SILKYPIX Developer Studio von der nachstehend aufgeführten Website herunter und installieren Sie die Software auf dem PC. (Diese Software ist nicht auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten.)  
<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/german/p/>

- Kompatible Betriebssysteme: Windows 8 / 7 / Vista / XP  
Mac OS X (v10.4 - v10.8)
- Einzelheiten zum Gebrauch von SILKYPIX Developer Studio finden Sie in der „Hilfe“ oder auf der nachstehend aufgeführten Unterstützungs-Website von Ichikawa Soft Laboratory.
- Um die Software heruntergeladen zu können, muss das Gerät mit dem Internet verbunden sein.
- In bestimmten Datenaustausch-Umgebungen kann es vorkommen, dass das Herunterladen der Software längere Zeit beansprucht.

## Kopieren von Standbildern und Videos

### 1 Schalten Sie die Kamera und den PC ein, und verbinden Sie die Kamera dann über das USB-Kabel (mitgeliefert) mit dem PC.

- **Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (DMW-USBC1: separat erhältlich). Dadurch kann dieses Gerät beschädigt werden.**
- Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders und führen Sie ihn dann unverkantet in die Buchse ein. (Wird versucht, den Steckverbinder mit falscher Ausrichtung in die Buchse zu schieben, kann er dadurch deformiert werden und eine Betriebsstörung verursachen.)

### 2 Betätigen Sie ▲ ▼ an der Kamera zur Wahl von [PC], und drücken Sie dann [MENU/SET].

### 3 Kopieren Sie die Bilder in den PC.

- Für Windows  
Verwenden Sie „PHOTOfunSTUDIO“ zum Kopieren von Bildern in den PC.
- Für Mac  
Kopieren Sie die Bilddateien im Ordner „DCIM“ in den Computer (außer AVCHD-Videos).

### 4 Heben Sie die Verbindung auf und trennen Sie das USB-Kabel (mitgeliefert) ab.

## Technische Daten

### Digital-Kamera: Informationen für Ihre Sicherheit

<b>Spannungsversorgung</b>	8,4 V Gleichspannung
<b>Leistungsaufnahme</b>	Bei Aufnahme mit LCD-Monitor: 1,6 W Bei Aufnahme unter Verwendung des Suchers: 1,5 W Bei Wiedergabe mit LCD-Monitor: 1,0 W Bei Wiedergabe unter Verwendung des Suchers: 0,7 W
<b>Effektive Pixel der Kamera</b>	16.100.000 Pixel
<b>Bildsensor</b>	1/2,3-Zoll-MOS-Sensor, Gesamtanzahl der Pixel: 16.800.000 Pixel Primärfarbenfilter
<b>Objektiv</b>	Optischer 60x-Zoom f = 3,58 mm bis 215 mm (35-mm-Filmkamera-Äquivalent: 20 mm bis 1200 mm) Max. Weitwinkelposition: F2.8 bis F8.0 Max. Teleposition: F5.9 bis F8.0
<b>Bildstabilisator</b>	Optisches Verfahren
<b>Fokussierbereich</b>	
<b>AF</b>	30 cm (max. Weitwinkelposition) / 1,5 m (max. Teleposition) bis $\infty$
<b>AF Makro / MF / Intelligente Automatik / Video</b>	1 cm (max. Weitwinkelposition) / 1,5 m (max. Teleposition) bis $\infty$
<b>Szenenmodus</b>	Die oben aufgelisteten Fokussierbereiche richten sich nach dem jeweils gewählten Szenenmodus.
<b>Verschlussystem</b>	Elektronischer Verschluss + mechanischer Verschluss
<b>Minimale Beleuchtungsstärke</b>	Ca. 9 lx (Bei Verwendung der Funktion „i wenig Licht“ beträgt die Verschlusszeit 1/25 Sekunden.)
<b>Verschlusszeit</b>	8 Sekunden bis 1/2000 Sekunden [Sternenhimmel]-Modus: 15 Sekunden, 30 Sekunden, 60 Sekunden



<b>Belichtung (AE)</b>	Programm-Belichtungsautomatik (P) / Belichtungsautomatik mit Blendenpriorität (A) / Belichtungsautomatik mit Verschlusszeitenpriorität (S) / Manuelle Belichtung (M)
<b>Messmethode</b>	[Mehrfeld-Messung] / [Mittenbetont] / [Spot]
<b>LCD-Monitor</b>	3,0-Zoll-TFT-LCD (3:2) (ca. 460.800 Bildpunkte) (Bildfeld ca. 100%)
<b>Sucher</b>	Farb-LCD-Sucher (ca. 201.600 Bildpunkte) (Bildfeld ca. 100%) (mit Dioptrienkorrektur -4 bis +4 Dioptrien)
<b>Blitz</b>	Integrierter Aufklappblitz
<b>Mikrofon</b>	Stereo
<b>Lautsprecher</b>	Monaural
<b>Speichermedien</b>	Interner Speicher (ca. 200 MB) / SD-Speicherkarte / SDHC-Speicherkarte / SDXC-Speicherkarte
<b>Aufnahmedateiformat</b>	
<b>Standbilder</b>	RAW / JPEG (basiert auf Design rule for Camera File system, auf Grundlage der Norm Exif 2.3 / DPOF-kompatibel) / MPO
<b>Videos</b>	AVCHD / MP4
<b>Audiokomprimierungs- Format</b>	AVCHD: Dolby® Digital (2 Kanäle) MP4: AAC (2 Kanäle)
<b>Schnittstelle</b>	
<b>Digital</b>	USB 2.0 (HighSpeed) Daten vom PC können nicht unter Verwendung des USB-Kabels in die Kamera geschrieben werden.
<b>Analog-Video</b>	NTSC / PAL FBAS (Umschaltung über Menü)
<b>Audio</b>	Audio-Line-Ausgang (monaural)
<b>Buchsen</b>	HDMI: Mini-HDMI Typ C AV OUT/DIGITAL: Spezialbuchse (8-polig)
<b>Abmessungen</b>	Ca. 130,2 mm (B) x 97,0 mm (H) x 118,2 mm (T) (ausschließlich hervorstehender Teile)

## Technische Daten

<b>Masse</b>	Mit Karte und Akku: Ca. 606 g Ausschl. Karte und Akku: Ca. 562 g
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Betriebsluftfeuchtigkeit</b>	10%RH bis 80%RH

### Akkuladegerät

(Panasonic DE-A84A): Informationen für Ihre Sicherheit

<b>Eingangsleistung</b>	AC~ 110 V bis 240 V, 50/60 Hz, 0,15 A
<b>Ausgangsleistung</b>	DC= 8,4 V, 0,43 A

### Akku (Lithium-Ionen-Typ)

(Panasonic DMW-BMB9E): Informationen für Ihre Sicherheit

<b>Spannung / Kapazität</b>	7,2 V / 895 mAh
---------------------------------	-----------------

Änderungen der technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.

# HDMI

# AVCHD™

# DOLBY DIGITAL



- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- "AVCHD" und das "AVCHD"-Logo sind Marken der Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- In Lizenz von Dolby Laboratories gefertigt. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- Windows und Windows Vista sind eingetragene Marken bzw. Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Mac und Mac OS sind Marken von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen sind.
- QuickTime und das QuickTime-Logo sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der Apple Inc., die mit Lizenz genutzt werden.
- Dieses Produkt verwendet "DynaFont" der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.

Manufactured by: Panasonic Corporation  
Kadoma, Osaka, Japan  
Importer:  
Panasonic Marketing Europe GmbH  
Panasonic Testing Centre  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



---

Panasonic Corporation  
Web Site: <http://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2013