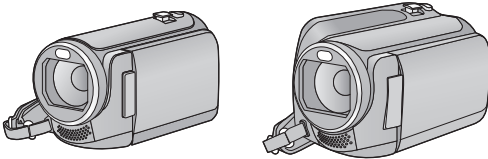


Panasonic®

Kurz-Bedienungsanleitung Istruzioni per l'uso di base High Definition Camcorder Videocamera digitale ad alta definizione

Model No. **HDC-SD80**
HDC-TM80
HDC-HS80



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

Leggere completamente queste istruzioni prima dell'uso.

Dettagliertere Anweisungen zum Betrieb dieses Gerätes sind in der "Bedienungsanleitung (PDF-Format)" auf der beiliegenden CD-ROM enthalten. Installieren Sie diese auf Ihrem PC, um sie zu lesen.



Per ulteriori informazioni sul funzionamento di questa unità consultare le "Istruzioni d'uso (in formato PDF)" presenti sul CD-ROM in dotazione. Per leggerle installarle sul proprio PC.

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

HDMI

**SD™
XC**

**VIERA
Link**

EG

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

VQT3J19

Sicherheitshinweise

WARNUNG:

BEACHTEN SIE FOLGENDE HINWEISE, UM BRANDRISIKO, STROMSCHLÄGE ODER SCHÄDEN AM PRODUKT AUSZUSCHLIESSEN:

- **SETZEN SIE DAS GERÄT NICHT REGEN, FEUCHTIGKEIT, TROPF- ODER SPRITZWASSER AUS. STELLEN SIE KEINE FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTEN GEFÄSSE WIE VASEN AUF DAS GERÄT.**
- **VERWENDEN SIE AUSSCHLIESSLICH EMPFOHLENE ZUBEHÖRTEILE.**
- **NEHMEN SIE WEDER DIE ABDECKUNG NOCH DIE GERÄTERÜCKSEITE AB. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN VON QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENSTMITARBEITERN DURCHFÜHREN.**

ACHTUNG!

- **INSTALLIEREN ODER BETREIBEN SIE DIESES GERÄT NICHT IN EINEM BÜCHERREGAL, EINEM SCHRANK ODER EINER ANDEREN SCHLECHT BELÜFTETEN UMGEBUNG. ACHTEN SIE AUF AUSREICHENDE BELÜFTUNG. UM STROMSCHLÄGE UND BRANDGEFAHR AUFGRUND VON ÜBERHITZUNG AUSZUSCHLIESSEN, STELLEN SIE SICHER, DASS DIE BELÜFTUNGSÖFFNUNGEN DES GERÄTS NICHT DURCH VORHÄNGE ODER ANDERE DINGE BLOCKIERT WERDEN.**
- **BLOCKIEREN SIE DIE BELÜFTUNGSÖFFNUNGEN DES GERÄTS NICHT MIT ZEITUNGEN, TISCHDECKEN, VORHÄNGEN UND ÄHNLICHEM.**
- **STELLEN SIE KEINE GEGENSTÄNDE, DIE OFFENE FLAMMEN PRODUZIEREN, WIE BRENNENDE KERZEN, AUF DAS GERÄT.**
- **ENTSORGEN SIE ALTBATTERIEN AUF UMWELTFREUNDLICHE ART UND WEISE.**

Die verwendete Steckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

Der Netzstecker des Netzkabels muss leicht zu erreichen sein.

Wenn Sie das Gerät komplett vom Stromnetz trennen möchten, stecken Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose aus.

■ **Zum Thema des Akkus**

Warnung

Gefahr von Feuer-, Explosions- und Verbrennungsgefahr. Nicht zerlegen, über 60 °C erhitzen oder verbrennen.

ACHTUNG

Wenn ein Akku nicht ordnungsgemäß ausgetauscht wird, besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie den Akku stets durch einen vom Hersteller empfohlenen Akku desselben oder eines entsprechenden Typs aus. Entsorgen Sie alte Akkus entsprechend den Anweisungen durch den Hersteller.

■ **EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit**

Das CE-Zeichen befindet sich auf dem Typenschild.

Verwenden Sie nur empfohlenes Zubehör.

- Verwenden Sie stets ein Original-HDMI Minikabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör).

■ **Kennzeichnung für Produkterkennung**

Produkt	Stellung
High Definition Camcorder	Akkualter
Netzadapter	Unterseite

■ Benutzerinformation zur Sammlung und Entsorgung von veralteten Geräten und benutzten Batterien



Diese Symbole auf den Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte und Batterien nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden sollen.

Bitte bringen Sie diese alten

Produkte und Batterien zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß Ihrer Landesgesetzgebung und den Richtlinien 2002/96/EG und 2006/66/EG zu Ihren zuständigen Sammelpunkten. Indem Sie diese Produkte und Batterien ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die anderenfalls durch eine unsachgemäße Abfallbehandlung auftreten können. Wenn Sie ausführlichere Informationen zur Sammlung und zum Recycling alter Produkte und Batterien wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Verwaltungsbehörden, Ihren Abfallentsorgungsdienstleister oder an die Verkaufseinrichtung, in der Sie die Gegenstände gekauft haben. Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgeelder verhängt werden.



Für geschäftliche Nutzer in der Europäischen Union

Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen möchten, wenden Sie sich wegen genauere Informationen

bitte an Ihren Händler oder Lieferanten.

[Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union]

Diese Symbole gelten nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Gegenstände entsorgen möchten, erfragen Sie bitte bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler, welches die ordnungsgemäße Entsorgungsmethode ist.



Hinweis zum Batteriesymbol (unten zwei Symbolbeispiele):
Dieses Symbol kann in Kombination mit einem chemischen Symbol verwendet werden. In diesem Fall erfüllt es die Anforderungen derjenigen

Richtlinie, die für die betreffende Chemikalie erlassen wurde.

■ Sicherheits- und Anwendungshinweise

Halten Sie dieses Gerät möglichst weit von elektromagnetischen Geräten (wie z.B. Mikrowellenherde, Fernseher, Videospiele usw.) entfernt.

- Wenn Sie dieses Gerät auf einem Fernseher oder in seiner Nähe verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton an diesem Gerät von der Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch ein nachteiliges Geräusch entstehen könnte, das die Bilder und/oder den Ton betrifft.
- Durch die starken Magnetfelder, die durch Lautsprecher oder starke Motoren erzeugt werden, kann es zu einer Beschädigung der Aufnahmen oder zu Bildstörungen kommen.
- Die von Mikroprozessoren generierte Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät nachteilig betreffen und die Bilder und /oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie den Stromadapter ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie den Stromadapter wieder an und schalten Sie dieses Gerät ein.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen.

- Wenn Sie in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen aufnehmen, könnten die aufgenommenen Bilder und/oder der Ton nachteilig betroffen sein.

Anschluss an einen Computer

- Verwenden Sie keine anderen USB-Kabel als die mitgelieferten.

■ Informationen über das Aufnahmeformat für Videoaufnahmen

Sie können entweder AVCHD oder iFrame Aufnahmeformate für die Videoaufnahme mit Hilfe dieses Geräts auswählen.

AVCHD:

Sie können High Definition Qualitätsbilder mit diesem Format aufnehmen. Es ist für das Ansehen auf einem Breitformat-Fernseher oder für das Speichern auf einer Disc geeignet.

iFrame:

Dies ist ein Aufnahmeformat, das für die Wiedergabe oder Bearbeitung mit Mac (iMovie'11) geeignet ist. Bei Verwendung von iMovie'11, iFrame lassen sich Videos schneller importieren als AVCHD-Videos. Zudem ist die Größe der importierten Datei bei iFrame-Videos kleiner als die bei AVCHD-Videos.

- Es besteht keine Kompatibilität zu im Format AVCHD aufgenommenen Videos.

■ Haftung für aufgenommene Inhalte



Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aufgrund von jeglicher Art von Problemen auftreten und die den Verlust von aufgenommenem oder bearbeitetem Inhalt zur Folge haben und leistet keine Gewähr für Inhalte, falls Aufnahmen oder Bearbeitung nicht vorschriftsmäßig funktionieren. Dies trifft außerdem auch dann zu, wenn Reparaturen an dem Gerät vorgenommen wurden (einschl. jeder Komponente im Zusammenhang mit dem nicht-integrierten Speicher bzw. der Festplatte).

■ Sie können folgende Karten mit diesem Gerät verwenden

SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte

- Speicherkarten zu 4 GB oder darüber, die nicht das SDHC Logo tragen oder Speicherkarten zu 48 GB oder darüber, die nicht das SDXC Logo tragen, stützen sich nicht auf den SD-Speicherkartenangaben.
- Nähere Informationen über SD-Karten finden Sie auf Seite 12.

■ In dieser Bedienungsanleitung werden die beiden Kartentypen

- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden allgemein als "SD-Karte" bezeichnet.
- Diese Funktion kann im Video-Wiedergabemodus benutzt werden:  Diese Funktion kann im Foto-Aufnahmemodus verwendet werden: 
- Diese Funktion kann zur Wiedergabe von Videos benutzt werden: **VIDEO** Diese Funktion kann zur Fotowiedergabe benutzt werden: **PHOTO**
- Referenzseiten sind durch einen Pfeil gekennzeichnet, zum Beispiel: → 00

Diese Bedienungsanleitung wurde für die Verwendung der Modelle **HDC-SD80**, **HDC-TM80** und **HDC-HS80** erstellt. Bilder können geringfügig vom Original abweichen.

- Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Abbildungen zeigen das Modell **HDC-SD80**, jedoch beziehen sich Teile der Erläuterung auf andere Modelle.
- Abhängig vom Modell stehen einige Funktionen nicht zur Verfügung.
- Die Ausstattungsmerkmale können variieren. Achten Sie beim Lesen bitte auch darauf.
- Je nach Verkaufsgebiet könnten nicht alle Modelle erhältlich sein.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
Zubehör.....	6

Vorbereitung

Stromversorgung	8
Akku einsetzen/herausnehmen.....	8
Akku aufladen	9
Lade- und Aufnahmedauer	10
Aufnahme auf eine Speicherkarte	12
Speicherkarten, die mit diesem Gerät verwendet werden können	12
SD-Speicherkarte einsetzen/ herausnehmen	13
Gerät ein- und ausschalten	14
Das Gerät mit der Ein-/Aus-Taste ein- und ausschalten	14
Modus auswählen	15
Verwendung des Touchscreens	15
Zum Touch-Menü	16
Datum und Uhrzeit einstellen	17

Allgemein

Ein Speichermedium zur Aufnahme wählen [HDC-TM80/HDC-HS80]	18
Intelligenter Automatikmodus	18
Videoaufnahmen	19
Fotos aufnehmen	19
Wiedergabe Video/Foto	20
Video/Bilder auf dem Fernsehgerät ansehen	21
Verwenden des Menübildschirms	22
Auswahl der Sprache	22
Zoom-in/-out-Funktion	23
Formatieren	23

Zusätzliche Informationen

Informationen zum Urheberrecht	24
Technische Daten	25
Informationen in der Bedienungsanleitung (PDF-Format)	29

Zubehör

Prüfen Sie das Zubehör, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Die Zubehörteile für Kinder unzugänglich aufbewahren, um ein Verschlucken zu verhindern. Produktnummern entsprechen dem Stand von Januar 2011. Änderungen jederzeit möglich.

Akkupack

VW-VBK180



Netzadapter

VSK0712



Netzkabel

K2CQ29A00002



AV-Multi-Kabel

K1HY12YY0008



USB-Kabel

K1HA05AD0007



Touch-Stift

VGQ0C14



- Diese Funktion wird für Vorgänge benutzt, die mit Ihren Fingern schwierig auszuführen sind, oder für detaillierte Abläufe im Touch Screen-Betrieb. (→ 15)

CD-ROM

Software



CD-ROM

Bedienungsanleitung
VFF0776



Sonderzubehör

Einiges Sonderzubehör kann in bestimmten Ländern nicht erhältlich sein.

Akkuladegerät (VW-BC10E)
Akkupack (Lithium/VW-VBK180)
Akkupack (Lithium/VW-VBK360)
HDMI Mini-Kabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30)
Gleichspannungs-Videoleuchte (VW-LDC103E)*
Ersatzlampe für Gleichspannungs-Videoleuchte (VZ-LL10E)
Schuh-Adapter (VW-SK12E)
DVD-Brenner (VW-BN01)
Zubehörset (VW-ACK180E)

* Zum Gebrauch von VW-LDC103E sind der Schuhadapter/VW-SK12E und das Akkupaket/VW-VBG130, VW-VBG260 erforderlich. Zum Aufladen des Akkupakets/VW-VBG130, VW-VBG260 ist der Netzadapter/VW-AD21E-K, VW-AD20E-K erforderlich.

Batterie-Entsorgung

Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines in Ihrem Land evtl. vorhandenen Rücknahmesystems. Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab. Batterien sind in der Regel dann entladen, wenn das damit betriebene Gerät

- abschaltet und signalisiert "Batterien leer"
- nach längerem Gebrauch der Batterien nicht mehr einwandfrei funktioniert.

Zur Kurzschluss-Sicherheit sollten die Batteriepole mit einem Klebestreifen überdeckt werden.

Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben.

Sie können Ihre alten Batterien überall dort unentgeltlich abgeben, wo die Batterien gekauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie enthält Blei

Cd = Batterie enthält

Cadmium

Hg = Batterie enthält

Quecksilber

Li = Batterie enthält Lithium



Stromversorgung

■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

Folgender Akku kann mit diesem Gerät verwendet werden: VW-VBK180/VW-VBK360.

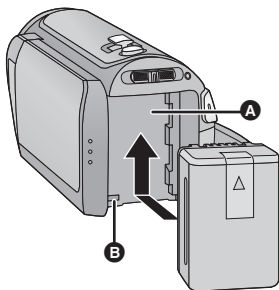
- Das Gerät verfügt über eine Funktion zum Unterscheiden der Akkus, die sicher verwendet werden können. Der entsprechende Akku (VW-VBK180/VW-VBK360) unterstützt diese Funktion. Die einzigen für die Verwendung mit diesem Gerät geeigneten Akkus sind Original-Produkte von Panasonic sowie von anderen Unternehmen hergestellte und von Panasonic bescheinigte Akkus. (Akkus, die diese Funktion nicht stützen, können nicht verwendet werden). Panasonic kann keinesfalls die Qualität, Leistung und Sicherheit von Akkus, die von anderen Unternehmen hergestellt werden, und keine Original-Produkte von Panasonic sind, garantieren.

Es ist bekannt, dass auf manchen Märkten immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung eines Original-Akkus von Panasonic.

Akku einsetzen/herausnehmen

- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um das Gerät auszuschalten. (→ 14)

Setzen Sie den Akku in der korrekten Richtung ein - so wie in der Abbildung gezeigt.

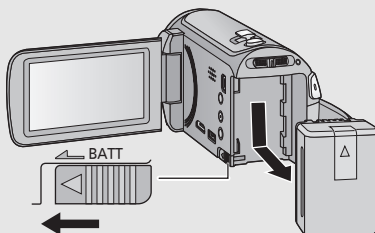


- A** Akkuhalter
- B** Schieben Sie den Akku ein, bis er klickt und einrastet.

Akku herausnehmen

Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die Statusanzeige erlischt. Nehmen Sie dann den Akku heraus. Halten Sie dabei das Gerät sicher fest, um zu verhindern, dass es herunterfällt.

Bewegen Sie den Akku-Entriegelungshebel in Pfeilrichtung und nehmen Sie den Akku nach der Entriegelung heraus.



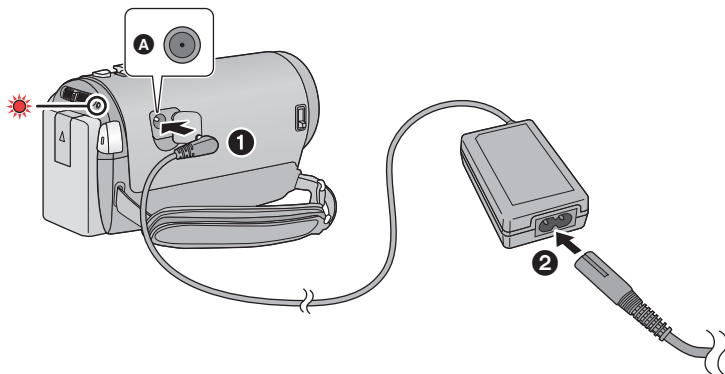
Akku aufladen

Bei Kauf dieses Geräts ist die Batterie nicht aufgeladen. Vor dem Gebrauch dieses Geräts die Batterie voll aufladen.

Bei angeschlossenem Netzteil befindet sich das Gerät im Standby-Zustand. Der Hauptstromkreis steht immer unter Spannung, solange das Netzteil an eine Steckdose angeschlossen ist.

Wichtig:

- Verwenden Sie den mitgelieferten Netzadapter. Verwenden Sie nicht die Netzadapter anderer Geräte.
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht mit anderen Geräten. Es ist nur für dieses Gerät vorgesehen. Verwenden Sie auch nicht die Netzkabel anderer Geräte für dieses Gerät.
- Die Batterie kann auch mithilfe eines Batterieladegeräts aufgeladen werden (VW-BC10E; Zubehör).
- Wenn das Gerät angeschaltet ist, wird der Akku nicht aufgeladen.
- Es wird empfohlen, den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C aufzuladen. (Der Akku sollte dieselbe Temperatur haben.)



A DC-Eingang

- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich ein.

1 Schließen Sie den Netzadapter an die Gleichstromeingangsbuchse an.

2 Schließen Sie das Netzkabel an den Netzadapter, und dann an die Netzsteckdose an.

- Die Statusanzeige leuchtet in Intervallen von 2 Sekunden rot auf; dies bedeutet, dass das Laden begonnen hat. Schaltet sich aus, wenn das Laden beendet ist.

■ Anschluß an die Netzsteckdose

Wenn Sie das Gerät einschalten, während es über den Netzadapter angeschlossen ist, können Sie es mit Spannung aus der Steckdose versorgen.

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Netzadapter.
- Wir empfehlen, Panasonic-Akkus zu benutzen (→ 6, 7).
- Bei Einsatz anderer Akkus übernehmen wir keine Gewähr für die Qualität dieses Produkts.
- Setzen Sie den Akku weder Hitze noch offenem Feuer aus.
- Lassen Sie Akkus nie für längere Zeit bei direkter Sonneneinstrahlung in einem geschlossenen Auto liegen.

Lade- und Aufnahmedauer

■ Lade-/Aufnahmedauer

- Temperatur: 25 °C/Luftfeuchtigkeit: 60%RL (Bei Verwendung eines Netzadapters)

HDC-SD80				
Akku-Modellnummer [Spannung/Kapazität (minimal)]	Ladedauer	Aufzeichnungs- modus	Maximale ununterbrochene Aufnahmedauer	Aufnahmedauer im normalen Gebrauch
Mitgelieferter Akku/ VW-VBK180 (Sonderzubehör) [3,6 V/1790 mAh]	2 h 25 min	[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 55 min	1 h
		[iFrame]	2 h	1 h

HDC-TM80				
Akku-Modellnummer [Spannung/Kapazität (minimal)]	Ladedauer	Aufzeichnungs- modus	Maximale ununterbrochene Aufnahmedauer	Aufnahmedauer im normalen Gebrauch
Mitgelieferter Akku/ VW-VBK180 (Sonderzubehör) [3,6 V/1790 mAh]	2 h 25 min	[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 55 min	1 h
		[iFrame]	2 h	1 h

HDC-HS80

Akku-Modellnummer [Spannung/ Kapazität (minimal)]	Ladedauer	Zielort der Aufnahme	Aufzeichnungsmodus	Maximale ununterbrochene Aufnahmedauer	Aufnahmedauer im normalen Gebrauch
Mittelieferter Akku/ VW-VBK180 (Sonderzubehör) [3,6 V/ 1790 mAh]	2 h 25 min	HDD	[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 40 min	50 min
			[iFrame]	1 h 45 min	55 min
		SD	[HA]	1 h 45 min	50 min
			[HG], [HX], [HE]	1 h 45 min	55 min
			[iFrame]	1 h 50 min	55 min



- Die Zeiten sind Näherungswerte.
- **Die angezeigten Ladezeiten gelten für vollständig entladene Akkus. Die Ladezeit und die verfügbare Aufnahmedauer können je nach den Verwendungsbedingungen von den angegebenen Werten abweichen, z. B. bei besonders hoher oder niedriger Temperatur.**

- Als Aufnahmedauer im normalen Gebrauch wird die Aufnahmedauer bei wiederholtem Starten und Anhalten der Aufnahme, Ein- und Ausschalten des Geräts, Betätigung des Zoomhebels usw. bezeichnet.
- Akkus erwärmen sich während des Gebrauchs und während des Aufladens. Dies ist keine Fehlfunktion.

Anzeige der verbleibenden Akkukapazität

- Die Anzeige ändert sich mit abnehmender Batterieleistung.



Wenn weniger als 3 Minuten verbleiben, färbt sich  rot. Wenn die Batterie leer ist, blinkt .

- Die verbleibende Akkukapazität wird angezeigt, wenn der Panasonic-Akku, der mit Gerät kompatibel ist, verwendet wird. Die tatsächliche Zeit kann je nach aktueller Verwendung des Gerätes variieren.
- Wenn Sie das Netzteil oder Akkus anderer Hersteller verwenden, wird die verbleibende Akkukapazität nicht angezeigt.

Aufnahme auf eine Speicherkarte

Das Gerät kann Fotos oder Videos auf SD-Karten, auf dem integrierten Speicher oder auf Festplatte speichern. Zur Aufnahme auf eine SD-Speicherkarte, lesen Sie folgende Informationen.

Dieses Gerät (mit SDXC kompatibel) ist mit SD-Speicherkarten, SDHC-Speicherkarten und SDXC-Speicherkarten kompatibel. Wenn Sie eine SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte mit anderen Geräten verwenden, stellen Sie sicher, dass diese mit den genannten Speicherkarten kompatibel sind.

Speicherkarten, die mit diesem Gerät verwendet werden können

Verwenden Sie für die Aufnahme von Videos SD-Karten, die mindestens Class 4 des SD Speed Class Rating* entsprechen.

Kartenart	Kapazität	Videoaufnahme	Fotoaufnahme
SD-Speicherkarte	8 MB/16 MB/32 MB	Kann nicht verwendet werden.	Funktion kann nicht garantiert werden.
	64 MB/128 MB/256 MB	Funktion kann nicht garantiert werden.	
	512 MB/1 GB/2 GB		
SDHC-Speicherkarte	4 GB/6 GB/8 GB/12 GB/16 GB/24 GB/32 GB	Kann verwendet werden.	Kann verwendet werden.
SDXC-Speicherkarte	48 GB/64 GB		

* SD Speed Class Rating ist die Standardgeschwindigkeit für das fortlaufende Schreiben. Prüfen Sie das Etikett auf der Karte, usw.

z.B.:

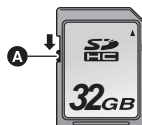


- Bitte bestätigen Sie auf folgender Seite die letzte Information bezüglich der SD-Speicherkarten/SDHC-Speicherkarten/SDXC-Speicherkarten, die für die Videoaufnahme verwendet werden können.

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

- Speicherkarten mit mindestens 4 GB ohne SDHC-Logo oder Speicherkarten mit mindestens 48 GB ohne SDXC-Logo entsprechen nicht der SD-Speicherkartenspezifikation.
- Wenn der Schreibschutzschalter **A** der SD-Speicherkarte gesperrt ist, sind mit dieser Karte keine Aufnahme-, Löscho- oder Bearbeitungsvorgänge möglich.
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

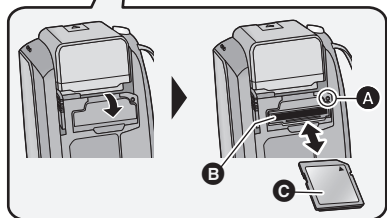
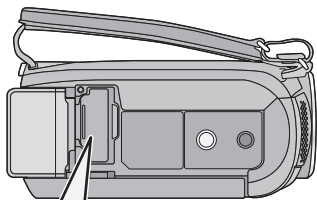


SD-Speicherkarte einsetzen/herausnehmen

Wenn Sie eine SD-Karte von einem anderen Hersteller als Panasonic verwenden, oder eine, die zuvor mit anderen Geräten verwendet wurde, formatieren Sie diese vor der ersten Verwendung. (→ 23) Beim Formatieren der SD-Karte werden alle aufgenommenen Daten gelöscht. Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden.

Achtung:

Vergewissern Sie sich, dass die Zugriffsanzeige aus ist.



Zugriffsanzeige [ACCESS] (A)

- Wenn dieses Gerät auf die SD-Karte oder den integrierten Speicher zugreift, leuchtet die Zugriffsanzeige.

1 Öffnen Sie die SD-Karten-Abdeckung und setzen Sie (nehmen Sie) die SD-Karte in den (aus dem) Kartenschlitz ein (heraus) (B).

- Die Anschluss-Seite (C) muss so ausgerichtet sein, wie der Abbildung zu entnehmen ist. Schieben Sie die Speicherkarte gerade und so weit wie möglich hinein.
- Drücken Sie in der Mitte auf die SD-Karte und ziehen Sie die Karte dann gerade heraus.

2 Schließen Sie die SD-Karten-Abdeckung vollständig.

- Schließen Sie die Abdeckung, bis sie hörbar einrastet.

- Berühren Sie nicht die Anschlüsse auf der Rückseite der SD-Karte.
- SD-Karten dürfen weder starken Stößen ausgesetzt noch gebogen oder fallen gelassen werden.
- Elektrische Störungen, statische Aufladung oder eine Fehlfunktion dieses Geräts oder der SD-Karte können zu einer Beschädigung oder zum Löschen der auf der SD-Karte gespeicherten Daten führen.
- Solange die Zugriffsanzeige leuchtet, dürfen Sie keinesfalls:
 - die SD-Karte herausnehmen
 - das Gerät ausschalten
 - das USB-Kabel einstecken und herausziehen
 - das Gerät Vibrationen oder Stößen aussetzen

Werden diese Bedienungen vorgenommen, während die Leuchte eingeschaltet ist, kann

dies zu einer Beschädigung der Daten, der SD-Karte oder dieses Geräts führen.

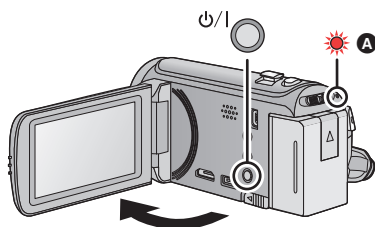
- Setzen Sie die Kontakte der SD-Karte weder Wasser, Schmutz noch Staub aus.
- Legen Sie SD-Karten nie an Orten mit folgenden Bedingungen ab:
 - Unter direkter Sonneneinstrahlung
 - In sehr staubiger oder feuchter Umgebung
 - In der Nähe eines Heizgerätes
 - Orten an welchen große Temperaturunterschiede herrschen (Kondensation tritt auf.)
 - Wo statische Elektrizität oder elektromagnetische Strahlung auftritt
- Um SD-Karten zu schützen, legen Sie sie in die entsprechende Hülle, wenn Sie sie nicht verwenden.
- Zur Bereitstellung oder Weitergabe der SD-Karte.
(Siehe in der Bedienungsanleitung (PDF-Format))

Gerät ein- und ausschalten

Das Gerät kann entweder mithilfe der Ein-/Aus-Taste oder durch Öffnen und Schließen des LCD-Monitors ein- und ausgeschaltet werden.

Das Gerät mit der Ein-/Aus-Taste ein- und ausschalten

Öffnen Sie den LCD-Monitor und betätigen Sie die Taste, um das Gerät einzuschalten.





Gerät ausschalten

Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die Statusanzeige erlischt.

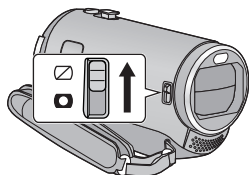
A Die Statusanzeige leuchtet auf.

Das Gerät wird eingeschaltet, wenn der LCD-Monitor geöffnet wird, und ausgeschaltet, wenn er geschlossen wird.

Der Linsendeckel öffnet sich automatisch bei Einstellung auf  Bewegtbildaufnahmemodus oder  Standbildaufnahmemodus. (→ 15)

Schließen Sie, wenn Sie das Gerät nicht benutzen, den Objektivdeckel, um das Objektiv zu schützen.

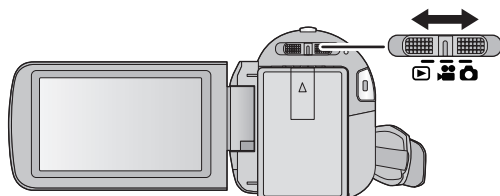
- Der Linsendeckel schließt sich nicht automatisch.
- Verschieben Sie den Schalter zum Schließen des Linsendeckels, um den Linsendeckel zu schließen.






Modus auswählen

Stellen Sie den Modus auf Aufnahme oder Wiedergabe.

Stellen Sie den Modusschalter auf  ,  oder  .



	Video-Aufnahmemodus (→ 19)
	Foto-Aufnahmemodus (→ 19)
	Wiedergabemodus (→ 20)

Verwendung des Touchscreens

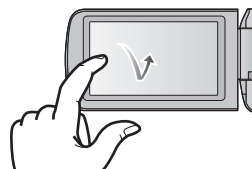
Sie können das Gerät bedienen, indem Sie den LCD-Monitor (Touchscreen) direkt mit dem Finger berühren.

Jedoch ist es einfacher, den Touchscreen mit dem Touch-Stift (mitgeliefert) zu bedienen, falls Sie detailliertere Vorgänge tätigen wollen, oder falls es Ihnen schwer fällt, den Bildschirm mit dem Finger zu bedienen.

■ Berühren

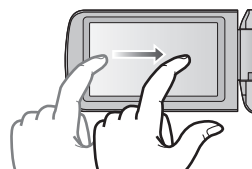
Berühren Sie den Touchscreen kurz, um ein Symbol oder Bild auszuwählen.

- Berühren Sie die Mitte des Symbols.
- Der Touchscreen reagiert nicht auf erneute Berührung, wenn Sie schon gleichzeitig einen anderen Teil des Touchscreens berühren.

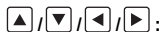


■ Beim Berühren verschieben

Bewegen Sie Ihre Finger mit Druck auf dem Touch Bildschirm.



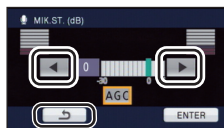
■ Hinweise zu den Funktionssymbolen




Diese Symbole werden zum Umschalten in Menüs und in der Miniaturbild-Ansicht, zur Auswahl und Einstellung von Menüpunkten usw. verwendet.



Berühren Sie dieses Symbol, um zur vorigen Bildschirmanzeige zurückzukehren, z. B. bei der Einstellung in Menüs.

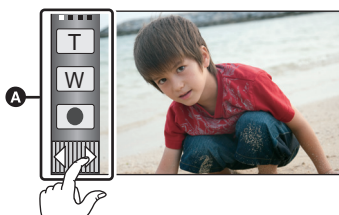


Zum Touch-Menü

Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um die Funktionssymbole umzuschalten.

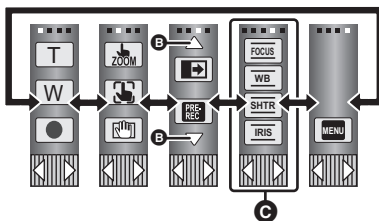
Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü.

- Die Funktionssymbole können auch durch Verschieben des Touch-Menüs nach rechts oder links während des Berührens umgeschaltet werden.

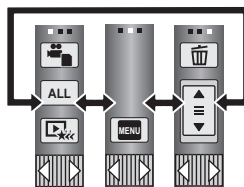


A Touch-Menü

Aufnahmemodus




Wiedergabemodus



- B** Berühren Sie die Symbole, um die Seiten nach oben oder unten durchzublätern.
- C** Wird nur im Manuellen Modus angezeigt.

■ Anzeige des Touch-Menüs



Das Touch-Menü verschwindet, wenn über einen bestimmten Zeitraum im Aufnahmemodus keine Funktion ausgeführt wird. Berühren Sie , um es wieder anzuzeigen.

- Berühren Sie den LCD-Monitor nicht mit harten, spitzen Gegenständen wie z. B. einem Kugelschreiber.
- Ändern Sie die Einstellungen des Touchscreens, wenn die Berührung nicht oder falsch erkannt wird.

Datum und Uhrzeit einstellen

Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, wird eine Meldung mit der Aufforderung zur Einstellung von Datum und Uhrzeit angezeigt.



Wählen Sie [JA] und führen Sie die Schritte 2 bis 3 unten aus, um Datum und Uhrzeit einzustellen.

1 Wählen Sie das Menü. (→ 22)

MENU : [EINRICHTUNG] → [UHRZEIT]

2 Wählen Sie das Datum oder die Uhrzeit zur Einstellung aus und stellen Sie dann den gewünschten Wert mit ▲/▼ ein.

A Anzeigen der Weltzeiteinstellungen:

 [HEIMATORT]/  [ZIELORT]

- Als Jahr können die Jahre 2000 bis 2039 eingestellt werden.
- Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt.





3 Berühren Sie [ENTER].

- Möglicherweise wird eine Aufforderung eingeblendet, die Weltzeit einzustellen. Führen Sie die Weltzeit-Einstellung mit Touchscreen-Bedienung durch.
- Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Datums- und Zeitanzeige wird von einem integrierten Lithiumakku versorgt.
- Beim Erwerb dieses Geräts ist die Uhr eingestellt. Ändert sich die Zeitanzeige zu [- -], muss der integrierte Lithiumakku geladen werden. Schließen Sie zum Laden des integrierten Lithium-Akkus den Netzadapter an oder bringen Sie den Akku am Gerät an. Laden Sie das Gerät für ca. 24 Stunden und der Akku wird für ca. 4 Monate die Datum- und Zeiteinstellung behalten. (Die Batterie wird noch aufgeladen, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist.)

Ein Speichermedium zur Aufnahme wählen [HDC-TM80/HDC-HS80]

Die Karte, der integrierte Speicher und die Festplattenmedien können separat für die Aufnahme von Videos oder Fotos ausgewählt werden.

- 1 Ändern Sie den Modus zu  oder .
- 2 Wählen Sie das Menü. (→ 22)

MENU : [MEDIENAUW.]

- 3 Berühren Sie die Medien, um Videos oder Fotos aufzunehmen.

[HDC-TM80]



- A [VIDEO/SD-KARTE]
- B [VIDEO/INT.SPEICHER]
- C [FOTO/SD-KARTE]
- D [FOTO/INT.SPEICHER]

[HDC-HS80]



- E [VIDEO/SD-KARTE]
- F [VIDEO/HDD]
- G [FOTO/SD-KARTE]
- H [FOTO/HDD]

- Die separat für Videos oder Fotos ausgewählten Medien sind gelb markiert.

- 4 Berühren Sie [ENTER].

Intelligenter Automatikmodus


Die für die Bedingungen geeigneten Modi werden bereits eingerichtet, wenn das Gerät auf das aufzunehmende Objekt gerichtet wird.

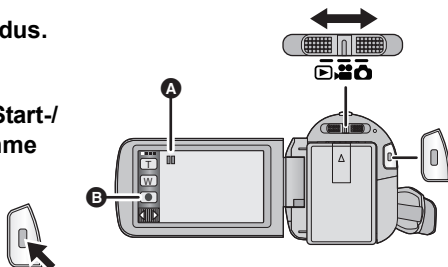




Taste Intelligenter Automatikmodus/Manueller Modus

Drücken Sie diese Taste, um zwischen dem Intelligenten Automatikmodus und dem Manuellen Modus umzuschalten.



Videoaufnahmen

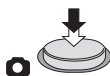
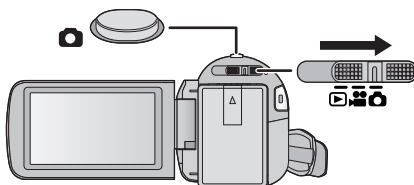
- 1 Wechseln Sie in den  -Modus.
- 2 Öffnen des LCD-Monitors.
- 3 Drücken Sie die Aufnahme-Start-/Stopp-Taste, um die Aufnahme zu starten.




- A Wenn die Aufnahme startet, ändert sich die Anzeige von  zu .
 - B Symbol der Aufnahmetaste
 - Der Aufnahmevorgang kann auch durch Berührung des Symbols der Aufnahmetaste gestartet/angehalten werden. Dieses Symbol funktioniert genau wie die Taste für Aufnahmestart/-stopp.
- 4 Drücken Sie die Aufnahme-Start-/Stopp-Taste erneut, um die Aufnahme kurz zu unterbrechen.

Fotos aufnehmen

- 1 Wechseln Sie in den  -Modus.
- 2 Öffnen des LCD-Monitors.
- 3 Drücken Sie die  -Taste halb nach unten. (Nur für Autofokus)

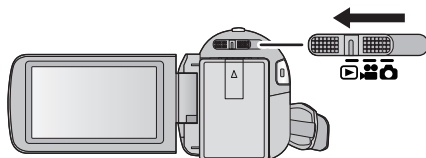


- 4 Drücken Sie die  -Taste bis zum Anschlag.



Wiedergabe Video/Foto

VIDEO PHOTO



1 Ändern Sie den Modus zu  .

2 Berühren Sie das Auswahlssymbol zur Wiedergabe **A**. (→ 16)



3

Wählen Sie das [VIDEO/FOTO], das Sie wiedergeben möchten.

- Berühren Sie [ENTER].

/



Wählen Sie das [SPEICHER] und [VIDEO/FOTO], das Sie wiedergeben möchten.

- Berühren Sie [ENTER].

4 Berühren Sie die Szene oder das Foto, die/ das wiedergegeben werden soll.

B wird angezeigt, wenn [AVCHD] berührt wird oder wird angezeigt, wenn [iFrame] in Schritt 3 berührt wird.

- Anzeige der nächsten (vorherigen) Seite in den folgenden Fällen:

- Verschieben Sie das Miniaturbild nach oben (unten), während sie es berühren.
- Schalten Sie das Touch-Menü um und berühren Sie dann  (oben)/  (unten) des Übersichtsgleithebels.



5 Wählen Sie die Wiedergabefunktion, indem Sie das Funktionssymbol berühren.



C Funktionssymbol

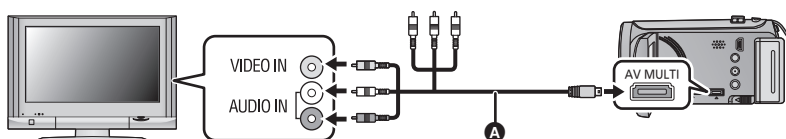
- Die Bediensymbole und die Bildschirmanzeige verlöschen, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Funktion ausgeführt wird. Berühren Sie den Bildschirm, um sie wieder anzuzeigen.

Video-Wiedergabe	Foto-Wiedergabe
<p>▶/ : Wiedergabe/Pause</p> <p>◀◀: Rückspulen während der Wiedergabe</p> <p>▶▶: Vorspulen während der Wiedergabe</p> <p>■: Für das Stoppen der Wiedergabe und die Anzeige der Miniaturansicht.</p>	<p>▶/ : Diashow (Wiedergabe aller Fotos in numerischer Reihenfolge) Start/Pause.</p> <p>◀ : Zeigt das vorherige Foto an.</p> <p> ▶: Zeigt das nächste Foto an.</p> <p>■: Für das Stoppen der Wiedergabe und die Anzeige der Miniaturansicht.</p>

Video/Bilder auf dem Fernsehgerät ansehen

VIDEO PHOTO

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit dem TV.





- A** AV-Multi-Kabel (mitgeliefert)
- Prüfen Sie, ob die Stecker vollständig eingesteckt sind.
 - Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Multi-Kabel.
 - Bei der Verbindung mit dem Anschluss des TV-Gerätes wird der gelbe Stecker des AV-Multi-Kabels nicht benötigt.
 - Bei der Verbindung mit dem AV-Anschluss des TV-Gerätes schließen Sie nicht den Komponentenstecker des AV-Multi-Kabels an. Bei gleichzeitigem Anschluss des Komponentensteckers könnte kein Bild angezeigt werden.

2 Wählen Sie den Eingangskanal des Fernsehgeräts.

3 Ändern Sie den Modus auf zur Wiedergabe.

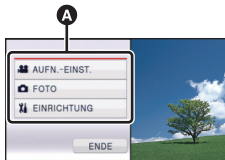
Verwenden des Menübildschirms

- Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um  anzuzeigen. (→ 16)

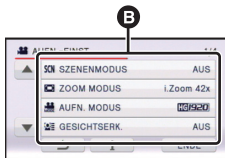
1 Berühren Sie [MENU].



2 Berühren Sie das Top-Menü **A**.



3 Berühren Sie das Submenü **B**.




- Zur vorigen (nächsten) Seite gelangen Sie, indem Sie  /  berühren.

4 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt, um die Einstellung einzugeben.



5 Berühren Sie [ENDE], um die Menüeinstellungen zu verlassen.

■ Das -Guide-Display

Nach der Auswahl von , können durch Berühren der Untermenüpunkte Funktionsbeschreibungen und Meldungen über Bestätigungseinstellungen aufgerufen werden.

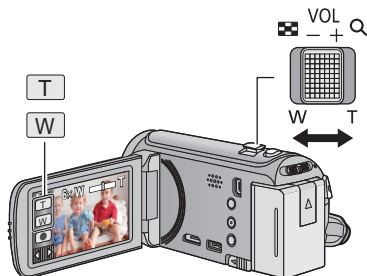
- Nach der Anzeige der Meldungen wird die Guide-Anzeige abgebrochen.

Auswahl der Sprache

Sie können die Anzeige- und Menüsprache auswählen.

 : [EINRICHTUNG] → [LANGUAGE]

Zoom-in/-out-Funktion



Zoom-Hebel/Symbole der Zoomtaste

T-Seite:

Tele-Aufnahme (heranzoomen)

W-Seite:

Weitwinkel-Aufnahme (wegzoomen)

- Die Zoomgeschwindigkeit ändert sich je nachdem, wie weit der Zoomhebel bewegt wird.

Formatieren

Bitte beachten Sie, dass nach der Formatierung des Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederherstellbar sind. Erstellen Sie von wichtigen Daten eine Sicherungskopie auf einem PC, auf DVDs usw.

Wählen Sie das Menü.

HDC-SD80

MENU : [EINRICHTUNG] → [KARTE FORMATIEREN]

HDC-TM80

MENU : [EINRICHTUNG] → [MEDIEN FORMATIEREN] → [SD-KARTE] oder [INT.SPEICHER]

HDC-HS80

MENU : [EINRICHTUNG] → [MEDIEN FORMATIEREN] → [SD-KARTE] oder [HDD]

Informationen zum Urheberrecht

■ Beachten Sie bitte die Urheberrechtsbestimmungen

Die Aufnahme von bespielten Bändern oder anderen Veröffentlichungen oder Sendung, welche nicht zum privaten Gebrauch bestimmt sind, könnte das Urheberrecht verletzen. Auch für den privaten Gebrauch, könnte die Aufnahme von bestimmtem Material Einschränkungen unterliegen.

■ Lizenzen

- Das SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- Die Logos "AVCHD" und "AVCHD" sind Warenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.
Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI Logo und die High-Definition Multimedia Interface sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der HDMI Licensing LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- x.v.Colour™ ist ein eingetragenes Warenzeichen.
- Microsoft®, Windows® und Windows Vista® sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- iMovie und Mac sind Warenzeichen der Apple Inc. und in den USA und weiteren Ländern eingetragen.
- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC.
Siehe <http://www.mpegla.com>.

Technische Daten

High Definition Camcorder

Sicherheitshinweise

Stromquelle:	DC 5,0 V (Bei Verwendung eines Netzadapters) DC 3,6 V (Bei Verwendung eines Akkus)	
Stromaufnahme:	Aufnahme;	Aufladen;
	<input type="checkbox"/> HDC-SD80	<input type="checkbox"/> HDC-SD80
	4,5 W	7,7 W
	<input type="checkbox"/> HDC-TM80	<input type="checkbox"/> HDC-TM80
	4,5 W	7,7 W
	<input checked="" type="checkbox"/> HDC-HS80	<input checked="" type="checkbox"/> HDC-HS80
	5,4 W	7,7 W

Signalsystem:

1080/50i, 540/25p

Aufnahmeformat:

[HA]/[HG]/[HX]/[HE]; AVCHD Format erfüllt
[iFrame]; MPEG-4 AVC Dateiformat erfüllt (.MP4)

Bildsensor:

Bildsensor 1MOS vom Typ 1/5,8 (1/5,8")

Gesamt; 1500 K

Effektive Pixels;

Video; 1300 K bis 1120 K (16:9)

Foto; 970 K (4:3), 1100 K (3:2), 1300 K bis 1120 K (16:9)

Linse:

Automatische Blende, 34× Optikkzoom, F1.8 bis F4.0

Schärfenlänge;

2,38 mm bis 81 mm

Macro (AF-Vollbereich)

35 mm gleichwertig;

Video; 33,7 mm bis 1240 mm (16:9)

Foto; 41,3 mm bis 1405 mm (4:3), 38,1 mm bis 1298 mm (3:2),
33,7 mm bis 1240 mm (16:9)

Mindestfokusabstand;

Normal; ca. 3 cm (Weitwinkel)/ca. 1,6 m (Tele)

Tele-Makro; ca. 70 cm (Tele)

Intelligente automatische MakroEinstellung;
ca. 1 cm (Weitwinkel)/ca. 70 cm (Tele)

Zoom:

i.Zoom AUS 37×, 42× i.Zoom, 90×/2000× Digitalzoom
(Bei Verwendung des effektiven Bereichs des Bildsensors)

Funktion Bildstabilisator:

Optisch (Hybrider optischer Bildstabilisator, aktiver Modus, Sperre des optischen Bildstabilisators)

Monitor:

6,7 cm (2,7") breiter LCD-Monitor (ca. 230 K Punkte)

Mikrophon:

Stereo (mit Zoom-Mikrofon)

Lautsprecher:

1 runder, dynamischer Lautsprecher

WeißabgleichEinstellung:

Auto-Verfolgung Weißabgleichsystem

Standardbeleuchtung:

1.400 lx

Verlangte Mindestbeleuchtung:

Etwa 7 lx (1/25 bei Schwachlicht-Modus im Szenen-Modus)

Etwa 1 lx bei Farb-Nachtsicht-Funktion

AV Mehrfachverbinder Videoausgangsstufe:

Bestandteilvideoausgangsstufe;

Y; 1,0 Vp-p, 75 Ω

Pb; 0,7 Vp-p, 75 Ω

Pr; 0,7 Vp-p, 75 Ω

AV Videoausgangsstufe;

1,0 Vp-p, 75 Ω, PAL System

HDMI-Minianschluss Videoausgangsstufe:

HDMI™ (x.v.Colour™) 1080i/576p

AV Mehrfachverbinder Tonausgangsstufe (Linie):

316 mV, 600 Ω, 2 ch

HDMI-Minianschluss Tonausgangsstufe:

[AVCHD]; Dolby Digital/Linearer PCM

[iFrame]; Linearer PCM

USB:

Lesefunktion

SD-Karte; nur Lesen (Keine Unterstützung des Copyright-Schutzes)

HDC-TM80

Integrierter Speicher; nur Lesen

HDC-HS80

HDD; nur Lesen

Hi-Speed USB (USB 2.0), USB-Buchse vom Typ Mini AB

USB-Host-Funktion (für DVD-Brenner)

Batterieladefunktion (Lädt bei ausgeschaltetem Gerät über die USB-Buchse auf)

Foto-Licht:

Verfügbare Bereich; ca. 1,2 m

Abmessungen:

HDC-SD80 / **HDC-TM80**

51,5 mm (B)×59 mm (H)×109 mm (T) (ausgenommen Projektionsteile)

HDC-HS80

60 mm (B)×64 mm (H)×109 mm (T) (ausgenommen Projektionsteile)

Masse:**HDC-SD80**

Ca. 192 g [ohne Akku (mitgeliefert) und ohne SD-Karte (Sonderzubehör)]

HDC-TM80

Ca. 193 g [ohne Akku (beiliegend)]

HDC-HS80

Ca. 265 g [ohne Akku (beiliegend)]

Masse in Betrieb:**HDC-SD80**

Ca. 236 g [mit Akku (mitgeliefert) und mit SD-Karte (Sonderzubehör)]

HDC-TM80

Ca. 235 g [mit Akku (beiliegend)]

HDC-HS80

Ca. 307 g [mit Akku (beiliegend)]

Betriebstemperatur:

0 °C bis 40 °C

Betriebsluftfeuchtigkeit:

10%RH bis 80%RH

Akku-Betriebszeit:

Siehe Seite 10

■ Videos**Aufnahmemedia:**

SD-Speicherkarte (FAT12 und FAT16 Systemübereinstimmung)

SDHC-Speicherkarte (FAT32 Systemübereinstimmung)

SDXC-Speicherkarte (exFAT Systemübereinstimmung)

Entnehmen Sie bitte Seite 12 genauere Informationen zu den verwendbaren SD-Karten für dieses Gerät.

HDC-TM80

Integrierter Speicher; 16 GB

HDC-HS80

HDD; 120 GB

Kompression:

MPEG-4 AVC/H.264

Aufnahmemodus und Übertragungsgeschwindigkeit:

[HA]; Ca. 17 Mbps (VBR)

[HG]; Ca. 13 Mbps (VBR)

[HX]; Ca. 9 Mbps (VBR)

[HE]; Ca. 5 Mbps (VBR)

[iFrame]; Ca. 28 Mbps (VBR)

Nehmen Sie für die Aufnahmezeit auf die Bedienungsanleitung (PDF Format) Bezug.

Bildgröße:

[HA]/[HG]/[HX]/[HE]; 1920×1080/50i

[iFrame]; 960×540/25p

Tonkompression:

[AVCHD]; Dolby Digital (2 ch)

[iFrame]; AAC (2 ch)

■ Fotos

Aufnahmemedia:

SD-Speicherkarte (FAT12 und FAT16 Systemübereinstimmung)

SDHC-Speicherkarte (FAT32 Systemübereinstimmung)

SDXC-Speicherkarte (exFAT Systemübereinstimmung)

Entnehmen Sie bitte Seite 12 genauere Informationen zu den verwendbaren SD-Karten für dieses Gerät.

HDC-TM80

Integrierter Speicher; 16 GB

HDC-HS80

HDD; 120 GB

Kompression:

JPEG (Design rule for Camera File system, gestützt auf Exif 2.2 Standard), DPOF entsprechend

Bildgröße:

Bildaspekt [4:3]; 1856×1392/640×480

Bildaspekt [3:2]; 2064×1376

Bildaspekt [16:9]; 2304×1296/1920×1080

Nehmen Sie für die Anzahl der aufnehmbaren Bilder auf die Bedienungsanleitung (PDF Format) Bezug.

Netzadapter

Sicherheitshinweise

Spannungsquelle:	Wechselspannung 110 V bis 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	12 W
Gleichspannungs- Ausgang:	DC 5,0 V, 1,6 A

Abmessungen:

46 mm (B)×25 mm (H)×75,5 mm (T)

Masse:

Ca. 115 g

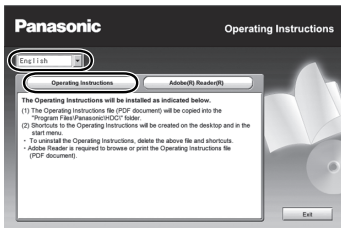
Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Informationen in der Bedienungsanleitung (PDF-Format)

Detailliertere Anweisungen zum Betrieb dieses Gerätes sind in der “Bedienungsanleitung (PDF-Format)” auf der beiliegenden CD-ROM enthalten. Installieren Sie diese auf Ihrem PC, um sie zu lesen.

■ Vorgehen unter Windows

- 1 Schalten Sie den PC ein und legen Sie die mitgelieferte CD-ROM mit der Bedienungsanleitung ein.**
- 2 Wählen Sie die gewünschte Sprache und klicken Sie dann zur Installation auf [Bedienungsanleitung].**
(Beispiel: Für ein englischsprachiges Betriebssystem)



- 3 Doppelklicken Sie auf das Symbol “Bedienungsanleitung” auf dem Desktop.**
- Falls sich die Bedienungsanleitung (PDF-Format) nicht öffnet

Sie benötigen Adobe Acrobat Reader 5.0 oder höher bzw. Adobe Reader 7.0 oder höher, um durch die Bedienungsanleitung (PDF-Format) zu blättern und sie auszudrucken.

Laden Sie von folgender Website eine Version des Adobe Reader herunter, die auf Ihrem Betriebssystem läuft, und installieren Sie das Programm.

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

Wenn Sie mit folgenden Betriebssystemen arbeiten

- Windows 2000 SP4
- Windows XP SP3
- Windows Vista SP2
- Windows 7

Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM ein, klicken Sie auf [Adobe(R) Reader(R)] und folgen Sie zur Installation den Meldungen auf dem Bildschirm.

■ Bedienungsanleitung (PDF-Format) deinstallieren

Löschen Sie die PDF-Datei aus dem Ordner “Program Files\Panasonic\HDCI”.

- Falls sich der Inhalt des Ordners Programme nicht anzeigen lässt, klicken Sie auf [Show the contents of this folder], um den Inhalt zu sehen.

■ Vorgehen für Mac

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