

# 4K3D-Videorekorder

## Gebrauchsanweisung

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

HVO-4000MT



## Anwendungsbereich/Vorgesehener Gebrauch

Der 4K-, 3D- und 2D-Videorecorder Sony HVO-4000MT ist dazu vorgesehen, 4K-Videos und Standbilder von Endoskopie-/Laparoskopie-Kamerasystemen, chirurgischen Mikroskopen und anderen kompatiblen bildgebenden medizinischen Systemen aufzunehmen. Mit diesem für medizinische Zwecke vorgesehenen Recorder können Sie Videos und Standbilder auf der internen Festplatte, auf externen USB-Datenträgern, auf optischen Datenträgern oder auf einem kompatiblen Netzwerkserver speichern. Die aufgenommenen Bilder können in Patientenakten gespeichert oder für Schulungs- und Bildungszwecke verwendet werden. Der Recorder eignet sich für den Einsatz in Operationssälen, Diagnostikzentren, Chirurgiezentren, Kliniken, Arztpraxen und ähnlichen medizinischen Umgebungen.

### Vorsicht

- Mit diesem Gerät aufgezeichnete Bilder können nicht für Diagnosezwecke verwendet werden.
- Dieses Gerät ist für medizinische Fachkräfte.
- Dieses Gerät ist zum Gebrauch in medizinischen Umgebungen wie Kliniken, Laborräumen und Operationsräumen konzipiert.

## Warnung

**Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.**

**Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.**

**Veränderungen dieser Geräte sind nicht erlaubt.**

### Warnung

**Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.**

### Warnung

Zum Trennen des Gerätes vom Stromnetz ist der Netzstecker zu ziehen.

Beim Einbau des Geräts ist im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden.

Das medizinisch-elektrische Gerät darf nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem es schwierig ist, den Netzstecker zu ziehen.

Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

## Symbole auf den Produkten



### Gebrauchsanweisung hinzuziehen

Falls dieses Symbol erscheint, gehen Sie nach den in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen für die entsprechenden Teile des Geräts vor.



Mit diesem Symbol wird der Hersteller angegeben, und es erscheint neben dem Namen und der Anschrift des Herstellers.



Dieses Symbol kennzeichnet den Importeur und erscheint neben dem Namen und der eingetragenen Firmensitzadresse des Importeurs.



Dieses Symbol kennzeichnet den Vertreter der Europäischen Gemeinschaft und wird neben dem Namen und der Anschrift des Vertreters der Europäischen Gemeinschaft angezeigt.



Dieses Symbol kennzeichnet die für Großbritannien verantwortliche Person und erscheint neben dem Namen und der Adresse der für Großbritannien verantwortlichen Person.



Dieses Symbol kennzeichnet den autorisierten Schweizer Repräsentanten und erscheint neben dem Namen und der Adresse des autorisierten Schweizer Repräsentanten.



Dieses Symbol kennzeichnet Medizinprodukte in der Europäischen Gemeinschaft.



Dieses Symbol kennzeichnet das Baujahr.



Dieses Symbol kennzeichnet die Seriennummer.



Dieses Symbol kennzeichnet die einmalige Geräteerkennung (UDI) und erscheint neben dem Barcode der einmaligen Geräteerkennung.



Dieses Symbol kennzeichnet den Potenzialausgleichsanschluss, über den die verschiedenen Teile eines Systems auf das gleiche elektrische Potenzial gebracht werden.



#### **Lager- und Transporttemperatur**

Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Temperaturbereich bei Lagerung und Transport.



#### **Lager- und Transportluftfeuchte**

Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Luftfeuchtebereich bei Lagerung und Transport.



#### **Lager- und Transportluftdruck**

Dieses Symbol kennzeichnet den zulässigen Luftdruckbereich bei Lagerung und Transport.

– Schließen Sie dieses Gerät und gestörte Geräte an verschiedene Stromkreise an.  
Wenden Sie sich für weitere Informationen an qualifiziertes Kundendienstpersonal von Sony.  
(Gültiger Standard: IEC 60601-1-2)

## **Für Kunden in Europa**

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

## **Wichtige Sicherheitsmaßnahmen und Hinweise für den Gebrauch in der Medizin**

1. Alle Geräte, die an diese Einheit angeschlossen sind, müssen den Standards IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 und anderen IEC/ISO-Standards entsprechen, die für die Geräte gelten.
2. Des Weiteren muss das Gesamtsystem dem Standard IEC 60601-1 entsprechen. Jede Person, die weitere Geräte an das Signaleingangsfeld oder Signalausgangsfeld anschließt, konfiguriert damit ein medizinisches System und hat daher Sorge dafür zu tragen, dass das System den Anforderungen des Standards IEC 60601-1 entspricht. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an qualifiziertes Kundendienstpersonal von Sony.
3. Der Fehlerstrom kann beim Anschluss der Einheit an andere Geräte ansteigen.
4. Alle mit dieser Einheit verbundenen Peripheriegeräte mit handelsüblicher Stromversorgung, die nicht den Standards IEC 60601-1 entsprechen, müssen über einen Trenntransformator nach IEC 60601-1 betrieben werden.
5. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch abstrahlen. Wenn das Gerät nicht entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung installiert und verwendet wird, kann es Interferenzen mit anderen Geräten hervorrufen. Dies können Sie feststellen, indem Sie das Netzkabel vom Gerät abtrennen. Versuchen Sie bei Interferenzen Folgendes:
  - Stellen Sie das Gerät weiter entfernt von gestörten Geräten auf.

## Wichtige EMV-Hinweise für den Gebrauch in medizinischen Umgebungen

- Für das Produkt HVO-4000MT müssen bezüglich der EMV spezielle Vorkehrungen getroffen werden, daher muss es entsprechend der in der Gebrauchsanweisung dargestellten EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Produkt HVO-4000MT ist für den Einsatz in professionellen Gesundheitseinrichtungen vorgesehen.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte, wie z. B. Mobiltelefone, können die Funktionsweise des Produkts HVO-4000MT beeinträchtigen.

### Warnung

- Der Abstand zwischen tragbaren HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts HVO-4000MT darf 30 cm nicht unterschreiten. Andernfalls kann sich die Leistung des Geräts verschlechtern.
- Falls das Produkt HVO-4000MT im Betrieb direkt neben bzw. über oder unter anderen Geräten angeordnet wird, ist zu prüfen, ob es in der vorgesehenen Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.
- Die Verwendung anderer Teile als der angegebenen Kabel oder sonstigen Zubehörteile kann, mit Ausnahme von bei der Sony Corporation erworbenen Ersatzteilen, zu erhöhter Strahlung oder herabgesetzter Störfestigkeit des Produkts HVO-4000MT führen.

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung		
Das Produkt HVO-4000MT ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts HVO-4000MT hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Strahlungsprüfung	Erfüllt die	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
HF-Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Das Produkt HVO-4000MT verwendet nur für seine internen Funktionen HF-Energie. Daher ist seine HF-Strahlung sehr niedrig, weshalb sie normalerweise keine Interferenzen mit elektronischen Apparaten in der Nähe verursacht.
HF-Strahlung CISPR 11 CISPR 32	Klasse B	Das Produkt HVO-4000MT ist zum Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich zum Hausgebrauch und in direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossenen Wohngebäuden.
Oberwellen-Einstrahlung IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flimmeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

## Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das Produkt HVO-4000MT ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts HVO-4000MT hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Elektrostatische Entladung (ESD)  IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt  ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt  ±15 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls der Bodenbelag aus synthetischem Material besteht, wird eine relative Luftfeuchtigkeit von mindestens 30% empfohlen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst  IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen  ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen  ±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.
Stoßspannungen  IEC 61000-4-5	±1 kV Anschluss gegen Eingangsleitungen  ±2 kV Anschluss gegen Masse	±1 kV Differentialmodus  ±2 kV Normalmodus	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Stromversorgungs-Eingangsleitungen  IEC 61000-4-11	0% $U_T$ (100% Einbruch in $U_T$ ) für 0,5/1 Perioden <sup>a</sup>  40% $U_T$ (60% Einbruch in $U_T$ ) für 5 Perioden  70% $U_T$ (30% Einbruch in $U_T$ ) für 25/30 Perioden <sup>a</sup> (für 0,5 Sekunden)  0% $U_T$ (100% Einbruch in $U_T$ ) für 250/300 Perioden <sup>a</sup> (für 5 Sekunden)	0% $U_T$ (100% Einbruch in $U_T$ ) für 0,5/1 Perioden <sup>a</sup>  40% $U_T$ (60% Einbruch in $U_T$ ) für 5 Perioden  70% $U_T$ (30% Einbruch in $U_T$ ) für 25/30 Perioden <sup>a</sup> (für 0,5 Sekunden)  0% $U_T$ (100% Einbruch in $U_T$ ) für 250/300 Perioden <sup>a</sup> (für 5 Sekunden)	Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein. Falls der Betreiber des Produkts HVO-4000MT dieses während Stromausfällen durchgehend betreiben muss, wird empfohlen, das Produkt HVO-4000MT über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei Netzfrequenz (50/60 Hz)  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelder bei Netzfrequenz sollten den typischen Werten von Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen entsprechen.

Nahmagnetfelder IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation 2,1 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsmodulation 2,1 kHz	Nahmagnetfelder des HVO-4000MT sollten den typischen Werten von Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen entsprechen.
	7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulation 50 kHz	7,5 A/m 13,56 MHz Pulsmodulation 50 kHz	
HINWEIS: $U_T$ ist die AC-Gerätespannung vor der Anwendung des Prüfpegels.			
a 10/12 bedeutet zum Beispiel 10 Perioden bei 50 Hz oder 12 Perioden bei 60 Hz.			

<b>Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit</b>			
Das Produkt HVO-4000MT ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts HVO-4000MT hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder °	3 Vrms	Zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts HVO-4000MT, einschließlich der Kabel, muss der Mindestabstand eingehalten werden, der anhand der für die jeweilige Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung errechnet wird.  <b>Empfohlener Abstand</b>  $d = 1,2 \sqrt{P}$
	6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz innerhalb der ISM-Bänder °	6 Vrms	

Gestrahlte HF	3 V/m	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007
IEC 61000-4-3	80 MHz bis 2,7 GHz		$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 2,7 GHz <p><i>P</i> ist die Höchstaussgangsleistung des Senders laut dessen Hersteller in Watt (W) und <i>d</i> ist der empfohlene Abstand in Metern (m).</p> <p>Die sich aus der elektromagnetischen Standortaufnahme <sup>a</sup> ergebenden Feldstärken fest installierter HF-Sender sollten in jedem Frequenzbereich <sup>b</sup> unter dem Übereinstimmungspegel liegen.</p> <p>Interferenzen können in der Nähe von mit folgendem Symbol gekennzeichneten Geräten auftreten:</p> 

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

a Feldstärken von fest aufgestellten Sendern wie Sendestationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Radiosendern sowie Fernsehsendern können theoretisch nicht genau bestimmt werden. Zur Bestimmung einer elektromagnetischen Umgebung mit fest installierten HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Standortaufnahme in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Produkt HVO-4000MT verwendet wird, den geltenden HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte der ordnungsgemäße Betrieb des Produkts HVO-4000MT überprüft werden. Sollten Betriebsstörungen auftreten, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, beispielsweise eine andere Ausrichtung oder Umstellung des Produkts HVO-4000MT.

b In einem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m betragen.

c Die ISM-Bänder (Frequenzbänder für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen) zwischen 150 kHz und 80 MHz sind 6,765 MHz bis 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz.

**Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Produkt HVO-4000MT**

Das Produkt HVO-4000MT ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Betreiber des Produkts HVO-4000MT kann elektromagnetische Interferenzen auch vermeiden, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Produkt HVO-4000MT einhält. Dieser richtet sich nach der Höchstaussgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

Höchstaussgangsleistung des Senders W	Abstand je nach Frequenz des Senders m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Bei Sendern mit einer anderen als der oben aufgeführten Höchstaussgangsleistung kann der empfohlene Abstand  $d$  in Metern (m) mit der auf die Frequenz des Senders anwendbaren Gleichung berechnet werden, wobei  $P$  die Höchstaussgangsleistung des Senders in Watt (W) laut dessen Hersteller ist.

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den jeweils höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

### Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das Produkt HVO-4000MT ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Abstand zwischen tragbaren HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts HVO-4000MT darf 30 cm nicht unterschreiten. Andernfalls kann sich die Leistung des Geräts verschlechtern.

Störfestigkeits-prüfung	Band <sup>a</sup>	Dienst <sup>a</sup>	Modulation	IEC 60601- Prüfpegel	Übereinstim- mungspegel
Näherungsfelder von kabellosen HF- Kommunikationsgeräten  IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsmodulation 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-Band 5	Pulsmodulation 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1.700 – 1.990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2.400 – 2.570 MHz	Bluetooth WLAN 802. 11 b/g/n RFID 2450 LTE-Band 7	Pulsmodulation 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5.100 – 5.800 MHz	WLAN 802. 11 a/n	Pulsmodulation 217 Hz	9 V/m	9 V/m

**HINWEIS:** Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

<sup>a</sup> Bei einigen Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

## Vorsicht

Beachten Sie bei der Entsorgung des Geräts bzw. des Zubehörs die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes oder der Region und die Vorschriften im betreffenden Krankenhaus zum Umweltschutz.



## Warnung zum Netzanschluss

Verwenden Sie das für die Stromversorgung in Ihrem Land geeignete Netzkabel.

1. Verwenden Sie ein geprüftes Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen geprüften Geräteanschluss/einen geprüften Stecker mit Schutzkontakten entsprechend den Sicherheitsvorschriften, die im betreffenden Land gelten.
2. Verwenden Sie ein Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen Geräteanschluss/einen Stecker mit den geeigneten Anschlusswerten (Volt, Ampere).

Wenn Sie Fragen zur Verwendung von Netzkabel/ Geräteanschluss/Stecker haben, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

## Vorsicht

Explosionsgefahr bei Verwendung falscher Batterien. Batterien nur durch den vom Hersteller empfohlenen oder einen gleichwertigen Typ ersetzen.

Beachten Sie bei der Entsorgung der Batterie die entsprechenden örtlichen Vorschriften.

Entsorgen Sie die Batterie nicht durch Verbrennen oder in einem heißen Ofen oder durch mechanisches Zerdrücken oder Zerschneiden. Andernfalls besteht Explosions- und Brandgefahr.

Setzen Sie die Batterie keinem extrem niedrigen Luftdruck aus, der zu einer Explosion oder dem Austreten brennbarer Flüssigkeiten oder Gase führen könnte.

Setzen Sie die Batterie keinen hohen Temperaturen aus wie etwa in direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Wärmequellen. Sie kann sich entzünden, explodieren oder einen Brand verursachen.

Halten Sie die Batterie fern von Wasser und Salzwasser. Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.

## Warnung

Wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien heraus, um mögliche Beschädigung durch Auslaufen und Korrosion zu vermeiden.

## Warnung

Akkus dürfen keinesfalls übermäßiger Wärmeeinwirkung ausgesetzt werden, wie z. B. Sonneneinstrahlung, Feuer o. ä.



Dieses Modell (HVO-4000MT) ist als LASERPRODUKT DER KLASSE 1 eingestuft. (IEC 60825-1: 2007 und IEC 60825-1: 2014)

## Vorsicht

Bei Betätigung von Bedien- und Einstellteilen oder Ausführung von Bedienvorgängen, die nicht ausdrücklich in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, droht u.U. die Einwirkung gefährlicher Laserstrahlung.

## Vorsicht

Der Einsatz von optischen Hilfen bei Benutzung dieses Produktes verstärkt die Gefahr von Augenschäden.

## Warnung

Das Gerät ist nicht tropf- und spritzwassergeschützt. Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen, darauf abgestellt werden.

## Vorsicht

Stellen Sie bei der Installation sicher, dass rund um das Gerät zwecks Lüftung und Wartung folgende Freiräume eingehalten werden.

- Rückseite: mindestens 10 cm
- Linke/rechte Seite: mindestens 10 cm
- Oberseite: mindestens 10 cm



## Vorsicht

Berühren Sie nicht gleichzeitig die internen Schaltkreise des Geräts und Patienten.

Andernfalls kann bei einer Fehlfunktion des Geräts eine Spannung erzeugt werden, die für Patienten gefährlich sein könnte.



## Vorsicht

Verwenden Sie das Gerät nicht in einer MR (Magnetresonanz)-Umgebung.

Andernfalls kann dies zu Fehlfunktionen, Bränden und unerwünschten Bewegungen führen.

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch in Umgebungen geeignet, in denen sich Kinder aufhalten.

## Warnung

Zu hoher Schalldruck von Ohrhörern und Kopfhörern kann Gehörschäden verursachen.

Um dieses Produkt sicher zu verwenden, vermeiden Sie längeres Hören bei sehr hohen Schalldruckpegeln.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Bitte zuerst lesen.....</b>	<b>14</b>
<b>Hinweise zur Verwendung.....</b>	<b>16</b>

---

## Kapitel 1 Überblick

<b>Funktionen .....</b>	<b>18</b>
<b>Beispiel für eine Systemkonfiguration.....</b>	<b>20</b>
<b>Bezeichnungen und Funktionen der Teile .....</b>	<b>21</b>
Vorderseite .....	21
Rückseite .....	24
Infrarot-Fernbedienung (RM-M010).....	26
Statusanzeigen .....	27
Einstellungsbildschirme .....	29
<b>Verwendung der Tastatur auf dem Bildschirm (Texteingabe) .....</b>	<b>30</b>
Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Teile (Tastatur auf dem Bildschirm) .....	30
<b>Handhabung von Discs .....</b>	<b>31</b>
Hinweise zur Handhabung .....	31
Einlegen und Herausnehmen von Discs .....	32

---

## Kapitel 2 Vorbereitung

<b>Verbindungen .....</b>	<b>33</b>
<b>Ein- und Ausschalten des Geräts .....</b>	<b>33</b>
<b>Konfigurieren von Systemeinstellungen .....</b>	<b>34</b>
<b>Konfigurieren der Aufnahmeeinstellungen (Benutzereinstellungen) .....</b>	<b>35</b>
Anzeigen des Bildschirms [Benutzereinstellungen].....	35
Konfigurieren von Eingabesignaleinstellungen .....	35
Konfigurieren der Bildqualitätseinstellungen .....	36
Festlegen von Aufnahmeeinstellungen.....	36
Festlegen von Speichereinstellungen .....	37
Konfigurieren von Druckeinstellungen .....	39

Konfigurieren von anderen Einstellungen.....	39
<b>Funktionstasten .....</b>	<b>40</b>
Verwenden von Funktionstasten .....	40
Werkseitig zugewiesene Funktionen.....	41
Sonstige zuweisbare Funktionen.....	41
<b>4K-Konvertierungsmodi .....</b>	<b>42</b>

---

## Kapitel 3 Grundlegende Bedienvorgänge beim Videorecorder

<b>Beschreibung der einzelnen Schritte....</b>	<b>44</b>
<b>Schritt 1: Aufnahme.....</b>	<b>45</b>
<b>Schritt 2: Standbilder aufnehmen .....</b>	<b>46</b>
<b>Schritt 3: Schnelle Wiedergabe .....</b>	<b>46</b>
<b>Schritt 4: Aufnahme beenden .....</b>	<b>47</b>

---

## Kapitel 4 Aufnahme und Wiedergabe

<b>Vorbereiten einer Aufnahme.....</b>	<b>48</b>
Patientendaten und Datenspeichereinstellungen.....	48
Verwenden einer physischen Tastatur für Patientendaten und Datenspeichereinstellungen.....	49
Speichern mehrerer Patienten im Voraus....	50
Registrieren von Patienten aus der MWL ...	51
Testaufnahme .....	52
<b>Aufnahme .....</b>	<b>53</b>
Manuelle Aufnahme.....	53
<b>Standbilder aufnehmen .....</b>	<b>54</b>
Manuelle Standbildaufnahme.....	54
<b>Verwendung der Funktion zum gleichzeitigen Aufnehmen von Kanal 1/ Kanal 2 .....</b>	<b>55</b>
Konfigurieren von Einstellungen für das gleichzeitige Aufnehmen von Kanal 1/ Kanal 2 .....	55
Durchführen der gleichzeitigen Aufnahme von Kanal 1/Kanal 2.....	55

<b>Verwenden der 2K-Aufnahmefunktion von Kanal 1 .....</b>	<b>55</b>
Konfigurieren der Einstellungen für die 2K-Aufnahme von Kanal 1 .....	55
Durchführen der 2K-Aufnahme von Kanal 1.....	55
Einschränkungen bei Wiedergabe und Ausgabe .....	55
<b>Wiedergabe .....</b>	<b>56</b>
Wiedergabe der zuletzt aufgezeichneten Daten (Schnelle Wiedergabe).....	56
<b>Bildsuche .....</b>	<b>57</b>
Angabe der Suchbedingungen .....	57
Anzeigen von Miniaturbildern aufgezeichneter Daten .....	58
Wiedergabe mithilfe der Suchergebnisliste .....	59
Sortieren der Liste aufgezeichneter Daten.....	59
<b>Verarbeitung aufgezeichneter Daten.....</b>	<b>60</b>
Drucken .....	60
Kopieren auf externe Datenträger .....	61
Bearbeiten von Patientendaten .....	63
Schützen aufgezeichneter Daten.....	63
Löschen aufgezeichneter Daten.....	64
Anzeigen von Informationen zu aufgezeichneten Daten.....	64

---

## Kapitel 5 Systemeinstellungen

<b>Anzeigen des Bildschirms [Systemeinstellungen] .....</b>	<b>65</b>
<b>Sprach- und Uhrzeiteinstellungen .....</b>	<b>66</b>
Liste der Zeitzonen .....	67
<b>Funktionseinstellungen .....</b>	<b>68</b>
Registerkarte [Patientendaten].....	68
Registerkarte [Eingangserkennung] .....	69
Registerkarte [Eingangssignal].....	69
Registerkarte [Auto Live] .....	69
Registerkarte [Allgemein 1] .....	70
Registerkarte [Allgemein 2] .....	71
Registerkarte [Einrichtung] .....	71
Registerkarte [CMS].....	72

<b>Geräteinstellungen .....</b>	<b>72</b>
Registerkarte [Gerät 1].....	72
Registerkarte [Gerät 2].....	75
Registerkarte [Steuerung].....	75
Registerkarte [Kontaktsch.].....	75
<b>Passworteinstellungen.....</b>	<b>76</b>
<b>Netzwerkeinstellungen .....</b>	<b>77</b>
Registerkarte [Netzwerk] .....	77
Registerkarte [IP-Adresse] .....	78
Registerkarte [DNS-Server] .....	78
Registerkarte [Dateiserver] .....	78
Registerkarte [Freigegeben] .....	78
Registerkarte [NTP] .....	78
<b>Registrierung der Arztliste.....</b>	<b>79</b>
Registrieren von Ärzten .....	79
Registerkarte [Allgemein].....	79
Registerkarte [Dateiserver] .....	79
Registerkarte [Freigegeben] .....	79
Registerkarte [Druck].....	80
Registerkarte [Externes Medium] .....	80
<b>Bearbeiten der Arztliste.....</b>	<b>80</b>
Sortieren der Arztliste .....	80
Bearbeiten von Arzteinstellungen .....	80
Löschen von Ärzten .....	81
<b>Bearbeiten von Fällen.....</b>	<b>81</b>
Speichern von Fällen.....	81
Löschen von Fällen .....	82
Sortieren der Fallliste .....	82
Bearbeiten von Fallnamen.....	82
Speichern von Kategorien .....	82
Auswählen von Kategorien.....	82
Bearbeiten von Kategorien.....	82
Sortieren der Kategorienliste.....	83
Bearbeiten von Kategorienamen .....	83
<b>Einstellungen zum automatischen Löschen .....</b>	<b>83</b>
<b>DICOM-Einstellungen .....</b>	<b>84</b>
Registerkarte [MWM-Server 1] .....	84
Registerkarte [MWM-Server 2] .....	85
Registerkarte [C-Store] .....	85
Registerkarte [Lokale Station 1] .....	85
Registerkarte [Lokale Station 2] .....	86

## Kapitel 6 Touchscreen und Maus

<b>Überblick</b> .....	<b>87</b>
<b>Konfigurieren der Einstellungen für Touchscreen / Maus</b> .....	<b>88</b>
<b>Bildschirmanzeigen im Touchscreen-/Maus-Modus</b> .....	<b>89</b>
Bildschirm [MENÜ] .....	89
Bildschirm [Status] .....	91
Videowiedergabebildschirm .....	91
Standbildwiedergabebildschirm .....	91

## Kapitel 7 Sonstiges

<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>92</b>
<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>94</b>
<b>Wichtiger Hinweis zur Software</b> .....	<b>95</b>
Lizenzen .....	95
EULA (TREND MICRO) .....	95
<b>Lizenzen</b> .....	<b>95</b>
DCMTK.....	95
zlib .....	100
PostgreSQL.....	100
expat .....	101
freetype .....	101
memcached .....	102
openldap .....	103
OpenSSL.....	104
proj.....	105
zlib .....	105
gdal, libxm2, libxslt.....	105

libedit, libevent, libmemcached, tiff .....	106
wxwidget.....	107
ncurses.....	108
krb5 .....	108
curl.....	108
cyrus-sasl.....	109
libjpeg.....	109
LibTIFF.....	109
Unter GNU GPL/LGPL lizenzierte Software .....	110
<b>GNU GENERAL PUBLIC LICENSE</b> .....	<b>110</b>
Preamble.....	110
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION .....	110
<b>END OF TERMS AND CONDITIONS</b> ....	<b>113</b>
How to Apply These Terms to Your New Programs .....	113
<b>GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE</b> .....	<b>114</b>
Preamble.....	114
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION .....	115
<b>END OF TERMS AND CONDITIONS</b> ....	<b>120</b>
How to Apply These Terms to Your New Libraries .....	120
<b>Technische Daten</b> .....	<b>121</b>
<b>Index</b> .....	<b>123</b>

### Warenzeichen

- Blu-ray Disc™, Blu-ray™ und die dazugehörigen Logos sind Warenzeichen der Blu-ray Disc Association.
- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Die Produkt- oder Systembezeichnungen in diesem Dokument sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.  
In den Textabschnitten werden die Symbole ® oder ™ nicht verwendet.

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Die vollständige oder auszugsweise Reproduktion und Vervielfältigung der Software und des mit dem Recorder gelieferten Handbuchs ohne Zustimmung des Rechteinhabers ist urheberrechtlich verboten. Gleiches gilt für Vermietung und Verleih.</li><li>• Sony haftet nicht für Schäden, entgangene Gewinne oder andere Ansprüche Dritter, die sich aus der Verwendung des Recorders oder der mitgelieferten Software- ergeben.</li><li>• Die vollständigen Garantiebedingungen des Recorders befinden sich auf der beiliegenden Garantiekarte.</li><li>• Die im Lieferumfang enthaltene Software ist nicht für die Verwendung mit anderen Recordern geeignet.</li><li>• Es ist nicht möglich, andere als die von Sony mitgelieferte, speziell für den Gebrauch mit diesem Gerät vorgesehene Software im Gerät zu installieren.</li><li>• Die technischen Daten des Recorders und der mitgelieferten Software können aus Gründen des technischen Fortschritts jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.</li></ul> |
|--|

---

# Bitte zuerst lesen

## Urheberrecht

Bei Verwendung dieses Geräts für Video- und/oder Tonaufnahmen oder für die Verteilung über das Netzwerk oder auf andere Weise kann in einigen Fällen die Genehmigung des Inhabers der Urheberrechte zu Video- oder Audioaufnahmen erforderlich sein. Bitte beachten Sie zur Wahrung des Urheberrechts bei der Verwendung des Geräts die folgenden Punkte.

- Beachten Sie beim Anschließen eines Aufnahmeegeräts an dieses Gerät zu dem Zweck, Audio- oder Videoinformationen aufzuzeichnen und beim Aufzeichnen von Audio- und Videoinformationen die urheberrechtlichen Gesetze.
- Es ist gesetzlich verboten, ohne die Genehmigung des Inhabers des Urheberrechts urheberrechtlich geschütztes Audio- oder Videomaterial vorzuführen oder zu übertragen, es auf der Festplatte dieses Geräts zu speichern, Ordner freizugeben und Privatpersonen bzw. der Öffentlichkeit Zugriff darauf zu gewähren.
- Wird eine Software-Aktualisierung oder Erweiterung der Funktionalität mit dem Ziel durchgeführt, das Urheberrecht zu schützen, kann es zu einer unangekündigten Änderung der Spezifikationen der einspeisbaren Video- und Audiosignale kommen.
- Es ist urheberrechtlich vorgeschrieben, dass aufgezeichnete Audio- und Videoinformationen ohne Genehmigung des Urhebers nicht zu einem anderen Zweck als der privaten Unterhaltung verwendet werden dürfen. Beachten Sie, dass bei Live-Shows, Vorführungen und Ausstellungen die Aufzeichnung, auch für den ausschließlich privaten Zweck, möglicherweise verboten ist

## Haftungsausschluss bezüglich aufgenommener Inhalte

Sony Corporation lehnt jegliche Haftung für Konsequenzen ab, die aus nicht erfolgter Aufzeichnung oder aus Beschädigung bzw. Löschung von Aufnahmen auf diesem Gerät gleich aus welchem Grund resultieren.- Dies umfasst auch Schadensersatzansprüche, die sich auf das aufgezeichnete Material beziehen sowie auf gleichzeitig einhergehende und Folgeschäden.- Sony Corporation leistet keine Wiederherstellung, Reparatur oder Vervielfältigung von aufgezeichneten Inhalten. Der Gebrauch des Produkts unterliegt diesen Bedingungen. Bei folgenden Vorgängen treten möglicherweise Schwierigkeiten auf:

- Wenn Sie eine Disc, auf der mit diesem Gerät Daten aufgenommen wurden, mit einem anderen BD (Blu-ray Disc)/DVD-Recorder oder mit dem BD/DVD-Laufwerk eines Computers verwenden. Discs, auf denen mit diesem Gerät Daten aufgezeichnet wurden,

können auf anderen BD/DVD-Recordern nicht wiedergegeben werden.

- Erneute Verwendung einer Disc in diesem Gerät, nachdem einer der oben beschriebenen Vorgänge durchgeführt wurde.
- Verwendung einer Disc in diesem Gerät, die mit einem anderen BD/DVD-Recorder oder dem BD/DVDLaufwerk eines Computers aufgenommen wurde. Discs, auf denen mit anderen BD/DVD-Recordern oder Computern Daten aufgezeichnet wurden, können auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.

## Löschen von Daten bei der Entsorgung des Geräts

Bevor Sie das Gerät entsorgen, müssen Sie zunächst darin gespeicherte Patientendaten und andere vertrauliche Daten löschen.

Werden gespeicherte Daten nicht gelöscht, bevor das Gerät entsorgt wird, können Dritte möglicherweise auf vertrauliche Daten zugreifen. Bei Fragen in diesem Zusammenhang wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler.

## Auf Sicherheit

SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART DURCH UNTERLASSENE GEEIGNETE SICHERHEITSMASSNAHMEN AN ÜBERTRAGUNGSGERÄTEN, DURCH UNVERMEIDBARE DATENPREISGABE AUFGRUND DER ÜBERTRAGUNGSSPEZIFIKATIONEN ODER DURCH SICHERHEITSPROBLEME JEDLICHER ART ÜBERNEHMEN.

Je nach Betriebsumgebung können unbefugte Dritte im Netzwerk unter Umständen auf dieses Gerät zugreifen. Achten Sie beim Verbinden des Geräts mit dem Netzwerk darauf, dass das Netzwerk gut abgesichert ist.

## Hinweis zur Kondensation

Wenn das Gerät aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum gebracht wird oder die Umgebungstemperatur schnell ansteigt, kann sich auf der Oberfläche des Geräts bzw. im Inneren des Geräts Feuchtigkeit ansammeln (Kondensation). Schalten Sie in diesem Fall das Gerät aus, und warten Sie, bis die Kondensation verdunstet ist, ehe Sie das Gerät verwenden. Die Verwendung des Gerätes bei gebildetem Kondenswasser kann zu Beschädigungen führen.

## LCD-Panel

Die LCD-Anzeige in diesem Gerät wird mit Hochpräzisionstechnologie hergestellt und erzielt so eine effektive Pixelrate von mindestens 99,99%. Ein sehr geringer Anteil von Pixeln kann jedoch eventuell „hängenbleiben“, entweder immer aus (schwarz), immer

an (rot, grün oder blau), oder blinkend. Außerdem können nach sehr langem Gebrauch diese „hängengebliebenen“ Pixel spontan auftreten aufgrund der äußeren Eigenschaften der Flüssigkristallanzeige. Diese Probleme stellen keine Fehlfunktion dar.

## LCD-Bildanzeige

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften von LCD-Anzeigen kann es bei längerer Verwendung unter Umständen zu einer Verringerung der Helligkeit oder einer Veränderung der Farbtemperatur kommen. Diese Probleme stellen keine Fehlfunktion dar.

Diese Ereignisse haben auch keinen Einfluss auf die gespeicherten Daten.

## Auf Verschleißteile

- Festplatte, Lüfter, Batterie und BD/DVD-Laufwerk sind Verschleißteile, die regelmäßig ersetzt werden müssen. Wenn das Gerät bei Raumtemperatur betrieben wird, sollten die Teile ca. alle 2 bis 3 Jahre ersetzt werden.

Diese Ersatzfristen stellen jedoch nur eine allgemeine Richtlinie und keine Garantie der Lebensdauer dieser Teile dar. Weitere Informationen zum Austausch von Komponenten erhalten Sie bei Ihrem Händler.

- Die Lebensdauer des Netzteils und des Elektrolytkondensators beträgt bei normalen Betriebstemperaturen und normaler Verwendung etwa 5 Jahre (8 Stunden pro Tag; 25 Tage pro Monat). Falls die Nutzung die normale Nutzungshäufigkeit überschreitet, ist die Lebensdauer ggf. entsprechend geringer.

## Sicherheitshinweise für Produkte mit eingebauter Festplatte

Dieses Gerät ist mit einer eingebauten Festplatte ausgestattet. Die Festplatte ist ein Präzisionsgerät. Wenn sie Stößen, Vibrationen, statischer Elektrizität, hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird, kann es zu Datenverlusten kommen. Beachten Sie beim Installieren und Verwenden des Geräts unbedingt folgende Sicherheitshinweise.

### Schutz vor Stößen und Vibrationen

Wenn die Festplatte Stößen und Vibrationen ausgesetzt wird, kann sie beschädigt werden und Daten können verloren gehen.

- Verwenden Sie zum Transport des Geräts das angegebene Verpackungsmaterial. Beim Transport auf einem fahrbaren Rollwagen oder ähnlichem dürfen keine übermäßigen Vibrationen auftreten. Bei starken Stößen und Erschütterungen kann die Festplatte beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nie um, solange es eingeschaltet ist.

- Nehmen Sie keine Abdeckungen oder äußeren Teile vom Gerät ab.
- Wenn Sie das Gerät auf den Boden oder eine andere Oberfläche stellen, vergewissern Sie sich, dass die zugehörigen Unterlagen angebracht sind, und setzen Sie das Gerät vorsichtig ab. Sind keine Unterlagen angebracht, montieren Sie zunächst die erforderlichen Unterlagen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe anderer Geräte, die Vibrationen verursachen könnten.

## Warten Sie nach dem Ausschalten des Geräts 30 Sekunden lang

Nach dem Ausschalten des Geräts drehen sich die Platten im Festplattenlaufwerk eine kurze Weile weiter und die Köpfe befinden sich in einer instabilen Position. In dieser Zeit ist das Gerät bei Stößen und Vibrationen noch empfindlicher als im normalen Betrieb. Schützen Sie das Gerät nach dem Ausschalten mindestens 30 Sekunden lang selbst vor äußerst geringen Erschütterungen. Danach befindet sich die Festplatte vollständig im Ruhezustand und das Gerät kann transportiert werden.

## Sicherheitshinweise hinsichtlich Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Verwenden und lagern Sie das Gerät nur an Orten, an denen die angegebenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte nicht über- oder unterschritten werden. (Ich folge den genauen Angabe dieses Gerätes und benutze es bitte.)

## Bei defekter Festplatte

Beachten Sie bitte alle oben genannten Sicherheitshinweise, auch wenn die Festplatte bereits Fehlfunktionen aufweist. Damit lassen sich weitere Schäden verhindern, bis das Problem festgestellt und behoben werden kann.

## Ersetzen der Festplatte und anderer Verbrauchsmaterialien

Festplatte, und Batterie sind Verbrauchsmaterialien, die regelmäßig ersetzt werden müssen. Wenn das Gerät bei Raumtemperatur betrieben wird, sollten die Teile ca. alle zwei bis drei Jahre ersetzt werden. Diese Ersatzfristen stellen jedoch nur eine allgemeine Richtlinie und keine Garantie der Lebensdauer dieser Teile dar. Weitere Informationen zum Austausch von Komponenten erhalten Sie bei Ihrem Händler.

## Hinweise zu Speichermedien

Eine ordnungsgemäße Funktion kann nicht bei allen optischen Speichermedien oder USB-Medien garantiert werden. Lassen Sie sich von Ihrem Händler in Bezug auf die Art des Speichermediums, das Sie verwenden möchten, beraten.

## **Das Gerät ist zur Verwendung mit elektrochirurgischen Skalpellen und ähnlichen Geräten vorgesehen**

Wenn dieses Gerät zusammen mit einem elektrochirurgischen Skalpell o. Ä. eingesetzt wird, kann das Bild aufgrund der starken Hochfrequenzwellen oder einer Störspannung vom anderen Gerät verwascht, verformt oder anderweitig gestört sein. Dies ist keine Fehlfunktion.

Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwenden, von dem starke Hochfrequenzwellen oder hohe Spannungen ausgehen, prüfen Sie die Auswirkungen vor dem Einsatz solcher Geräte und installieren Sie dieses Gerät so, dass die Interferenzen durch die Hochfrequenzwellen möglichst gering sind.

---

## **Hinweise zur Verwendung**

### **Belüftung nicht behindern**

Stellen Sie bei der Installation sicher, dass rund um das Gerät zwecks Lüftung und Wartung folgende Freiräume eingehalten werden.

- Rückseite: mindestens 10 cm
- Linke/rechte Seite: mindestens 10 cm
- Oberseite: mindestens 10 cm

### **Schützen Sie das Gerät vor Stößen**

Der interne Mechanismus könnte beschädigt oder das Gehäuse verzogen werden.

### **Das Gerät während des Betriebs nicht abdecken**

Eine Abdeckung des Geräts hat eine Erhöhung der Temperatur im Inneren des Geräts zur Folge. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.

### **Nach dem Gebrauch**

Drücken Sie den  (Ein/Standby)-Schalter, um in den Standby-Modus zu wechseln. Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht verwenden, wechseln Sie in den Standby-Modus und bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung  (aus). Ziehen Sie dann das Netzkabel ab.

### **Transport**

- Nehmen Sie vor dem Transport die Disc heraus.
- Wird das Gerät in einem LKW, Schiff, Flugzeug oder sonstigen Transportmittel transportiert, packen Sie es wieder in seine Transportverpackung ein.

### **Pflege des Gerätes**

Wischen Sie das Gehäuse, das Bedienfeld oder das Kamerakabel bei Bedarf vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Verwenden Sie bei hartnäckigem Schmutz ein Tuch und ein mildes Reinigungsmittel und trocknen Sie das Gerät anschließend mit einem trockenen Tuch ab. Alkohol, Verdünnungsmittel, Insektizide oder andere flüchtige Substanzen können die Oberfläche des Geräts beschädigen oder die Oberflächenbeschichtung ablösen. Verwenden Sie zum Säubern des Geräts Isopropylalkohol mit einer Konzentration von 50% bis 70% (V/V) oder Ethanol mit einer Konzentration von 76,9% bis 81,4% (V/V).

## **Im Fall von Betriebsproblemen**

Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler.

## Funktionen

Der Sony HVO-4000MT verfügt über Video-Eingangs- und -Ausgangsanschlüsse sowie eine eingebaute Festplatte. Eingegebene Videosignale können aufgezeichnet und die aufgezeichneten Daten können an den Ausgangsanschlüssen wiedergegeben werden. Das System verfügt über ein Blu-Ray/DVD-Laufwerk und Benutzer können die aufgezeichneten Daten auf Blu-ray- und DVD-R-Medien speichern.

### Erhöhte Effizienz bei und nach medizinischen Eingriffen

#### Video- und Standbildaufnahme

Zeichnen Sie Videos und Standbilder von endoskopischen Geräten und Kameras auf, die im Operationssaal verwendet werden. 4K-Kompatibilität ermöglicht die Aufnahme und Wiedergabe in hoher Auflösung.

#### Gleichzeitige Aufnahme von Kanal 1/Kanal 2

Das Gerät ist mit einer Funktion zum gleichzeitigen Aufnehmen auf Kanal 1/Kanal 2 ausgestattet, mit der automatisch eine Aufnahme (2K) von Kanal 2 während der Aufnahme (4K) von Kanal 1 durchgeführt wird.

#### Umschalten der Auflösung (4K/2K) für Aufnahmen von Kanal 1

Die Aufzeichnungsauflösung für Kanal 1 kann ohne Neustart des Geräts zwischen 4K und 2K umgeschaltet werden.

Wenn [Kanal 1 2K-Aufz.] konfiguriert ist, ist der Empfang von 2K-Eingangssignalen (1920 × 1080) aktiviert. In diesen Fällen ist die Aufnahme auf Kanal 2 deaktiviert.

#### Gleichzeitiges Speichern auf externen Speichermedien

Daten können auf externe Medien gespeichert werden, während sie auf die interne Festplatte aufgezeichnet werden.

### Abrufen von Patientendaten aus der MWL

Patienten-IDs, Patientennamen und andere Patientendaten können aus der Modality Worklist (MWL) abgerufen werden.

### Druckerverbindung

Schließen Sie das Gerät an einen Drucker an und drucken Sie Bilder zum Beispiel über einfache Steuerungen am Bildschirm [Bilderliste]. Sie können außerdem Einstellungen festlegen, um Bilder zu drucken, wenn sie beispielsweise mithilfe eines Fußschalters aufgenommen werden. Die gedruckten Bilder können in einfachen medizinischen Berichten verwendet werden.

### Unterstützung für verschiedene externe Speichermedien

Zeichnen Sie gleichzeitig auf USB-kompatiblen externen Festplattenlaufwerken und USB-Speichergeräten über einfache Steuerungen auf, oder kopieren Sie die Daten zu einem späteren Zeitpunkt. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie aufgezeichnete Bilder auf einem Computer bearbeiten möchten.



### Warnung

#### Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken.

Die Anschlüsse an diesem Gerät sind nicht isoliert. Verwenden Sie stets USB-kompatible externe Festplatten und USB-Speichergeräte, die ausschließlich die Stromversorgung durch das Gerät nutzen.

Das Anschließen von Geräten, die über ein eigenes Netzteil betrieben werden, kann zu Leckströmen aus dem angeschlossenen Gerät führen, die wiederum beim Patienten oder Bediener einen Stromschlag verursachen können.

Wenn die Verwendung derartiger Geräte nicht vermieden werden kann, muss ein Trenntransformator an die Stromversorgung des angeschlossenen Geräts angeschlossen oder ein Isolator zwischen die Anschlusskabel geschaltet werden, um die Stromversorgung zu isolieren. Überprüfen Sie weiterhin, ob die Gefahr eines elektrischen Schlags durch das System auf ein dem Standard IEC 60601-1 entsprechendes Niveau gesenkt wurde.

## **Bearbeiten aufgezeichneter Daten**

Sie können Bilder auf externen Datenträgern aufnehmen und mit handelsüblicher Software auf einem Computer wiedergeben oder bearbeiten.

*Ausführliche Informationen zu Wiedergabe- und Bearbeitungssoftware erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.*

## **Netzwerkdateiübertragung**

Übertragen Sie aufgezeichnete Daten vom Operationssaal direkt auf Computer im Krankenhausnetzwerk.



## **Warnung**

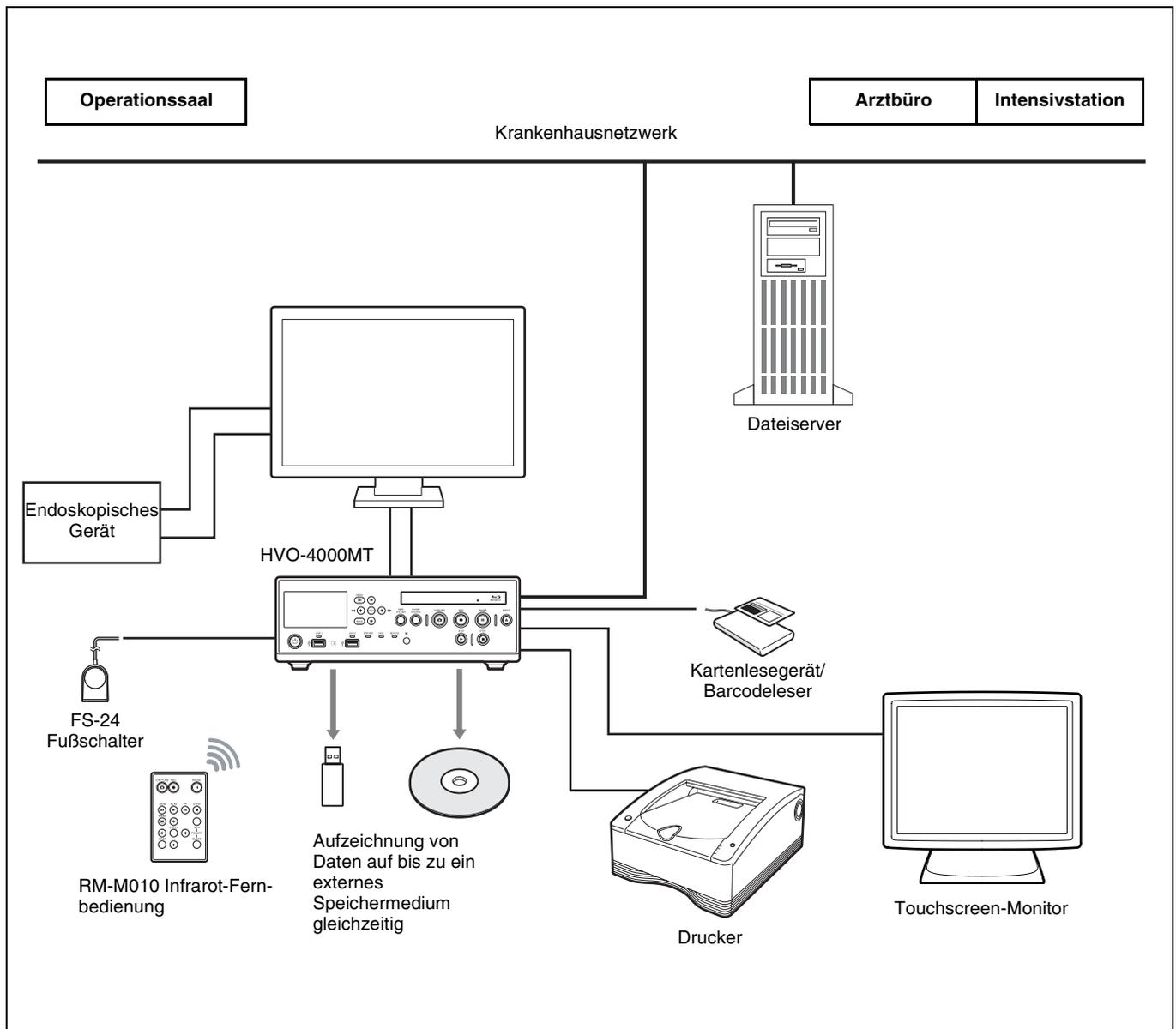
### **Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken.**

Die Anschlüsse dieses Geräts sind nicht isoliert. Schließen Sie nur Geräte an, die der Norm IEC 60601-1 entsprechen.

Beim Anschluss eines Geräts zur Datenverarbeitung oder eines AV-Geräts, das Wechselstrom verwendet, können Patienten oder Bedienpersonal durch Leckstrom einen elektrischen Schlag bekommen.

Wenn die Verwendung eines solchen Gerätes unvermeidbar ist, isolieren Sie dessen Stromversorgung durch den Anschluss eines Trenntransformators oder durch einen Isolator zwischen den Verbindungskabeln. Stellen Sie danach sicher, dass das geringere Risiko jetzt der Norm IEC 60601-1 entspricht.

# Beispiel für eine Systemkonfiguration



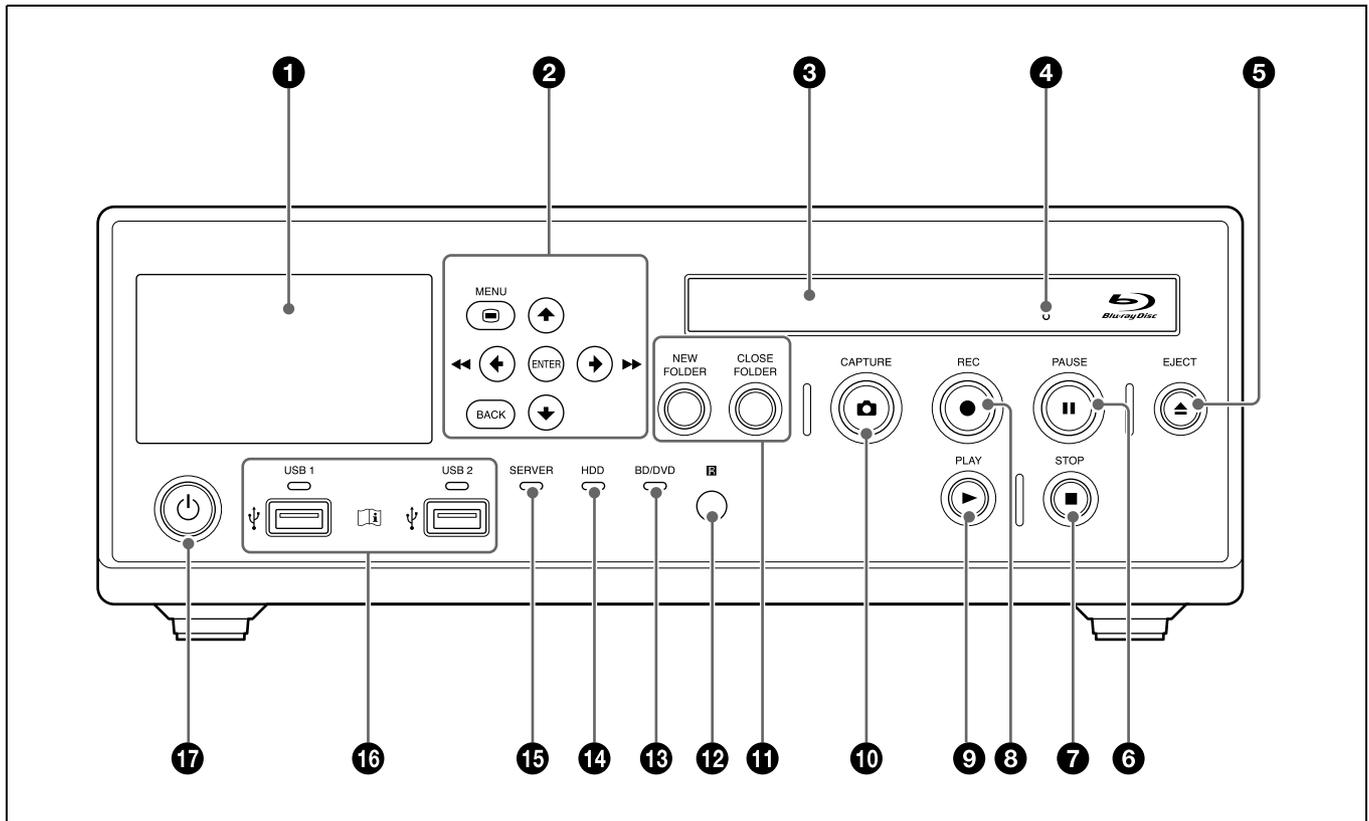
## Vorsicht

Der FS-24 Fußschalter hat den IP-Schutzgrad (Ingress Protection) IPX3. Verwenden Sie den Fußschalter daher nicht in Umgebungen, in denen er spritzenden Flüssigkeiten ausgesetzt ist (z. B. in OP-Räumen).

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ein Gerät mit einem Schutzgrad von mindestens IPX6, wenn Sie das Gerät in solchen Umgebungen verwenden möchten.

# Bezeichnungen und Funktionen der Teile

## Vorderseite



### Hinweis

#### Berühren Sie nicht den Lasersensor im BD-Laufwerk

Bei der Berührung des Sensors kann es zu einer Entladung statischer Elektrizität kommen. Diese kann dazu führen, dass das Laufwerk abstürzt und keine Daten mehr schreiben kann. Schalten Sie in einem solchen Fall den Recorder aus und wieder ein.

#### 1 Frontdisplay

Zeigt Eingangs-/Ausgangsvideosignale von Kanal 1 und Standbilder, den Gerätestatus, Fehlermeldungen usw. an.

#### 2 Menütasten

Über diese Tasten greifen Sie auf die Menüs zu.

##### MENU-Taste

Zum Ein- oder Ausblenden des Menüs.

##### ↑-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach oben zu verschieben oder ein Element über dem aktuellen Element auszuwählen.

##### ←/◀◀-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach links zu verschieben oder ein Element links vom aktuellen Element auszuwählen.

Mit dieser Taste können Sie auch während der Wiedergabe aufgezeichneter Daten den Schnellrücklauf starten.

##### ↓-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach unten zu verschieben oder ein Element unter dem aktuellen Element auszuwählen.

##### →/▶▶-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach rechts zu verschieben oder ein Element rechts vom aktuellen Element auszuwählen.

Mit dieser Taste können Sie auch während der Wiedergabe aufgezeichneter Daten den Schnellvorlauf starten.

### **ENTER-Taste**

Verwenden Sie diese Taste zum Bestätigen eines aktuell ausgewählten Menüs oder Elements und zum Ausführen von Bedienvorgängen.

### **BACK-Taste**

Damit können Sie zum vorherigen Bildschirm wechseln, wenn ein Menü oder Funktionsbildschirm angezeigt wird.

Wenn Sie diese Taste drücken, während auf dem Bildschirm nichts angezeigt wird, so wird der auf dem Frontdisplay angezeigte Text ausgeblendet.

### **3 Datenträgerfach**

Hier legen Sie die Disc ein.

### **4 Notauswurföffnung**

Wenn das Datenträgerfach durch Drücken der Taste **▲ EJECT** nicht geöffnet werden kann, schieben Sie ein langes, dünnes Objekt, wie zum Beispiel eine gerade gebogene Büroklammer, in diese Öffnung, um das Datenträgerfach zu öffnen.

### **5 ▲ EJECT-Taste**

Verwenden Sie diese Taste zum Öffnen des Datenträgerfaches.

### **6 II PAUSE-Taste**

Mit dieser Taste können Sie während einer Aufnahme die Aufzeichnung unterbrechen. Drücken Sie diese Taste noch einmal, um die Aufnahme fortzusetzen. An der Stelle, an der die Aufnahme unterbrochen wurde, wird ein Abschnittstrennzeichen erstellt.

Sie können mit dieser Taste auch eine Wiedergabe unterbrechen.

Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie diese Taste erneut oder drücken die **▶ PLAY-Taste**.

Während der Unterbrechung wird „PAUSE“ auf dem Frontdisplay eingeblendet.

### **7 ■ STOP-Taste**

Mit dieser Taste halten Sie die Aufnahme oder Wiedergabe an.

An der Stelle, an der die Aufnahme angehalten wurde, wird außerdem ein Titeltrennzeichen erstellt.

### **8 ● REC-Taste**

Verwenden Sie diese Taste zur manuellen Video-/Tonaufnahme.

Während der Aufnahme wird „REC“ auf dem Frontdisplay zusätzlich zur Aufnahmezeit angezeigt.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Manuelle Aufnahme“ (Seite 53).*

### **9 ▶ PLAY-Taste**

- Diese Taste dient zur Wiedergabe der zuletzt aufgezeichneten und auf der internen Festplatte gespeicherten Daten oder der im Bildschirm [Aufnahmeliste] oder [Bilderliste] ausgewählten aufgezeichneten Daten.
- Drücken Sie diese Taste, während die Wiedergabe unterbrochen wurde, um die Wiedergabe fortzusetzen.

### **10 📷 CAPTURE-Taste**

Verwenden Sie diese Taste, um Standbilder aufzunehmen.

An der Stelle, an der das Standbild aufgenommen wurde, wird ein Abschnittstrennzeichen erstellt.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Standbilder aufnehmen“ (Seite 54).*

### **11 NEW FOLDER-Taste**

Mit dieser Taste rufen Sie den Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] auf, um die Aufnahme eines neuen chirurgischen Eingriffs oder einer Untersuchung zu beginnen.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Vorbereiten einer Aufnahme“ (Seite 48).*

### **CLOSE FOLDER-Taste**

Mit dieser Taste rufen Sie den Bildschirm [Aufnahme beenden] auf, um die Aufnahme von chirurgischen Eingriffen oder Untersuchungen zu beenden.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Schritt 4: Aufnahme beenden“ (Seite 47).*

### **12 📡 Infrarot-Empfänger**

Richten Sie die Infrarot-Fernbedienung auf diesen Empfänger.

### **13 BD-/DVD-Anzeige**

Zeigt den Status des BD-/DVD-Laufwerks an.

Anzeige	Status
Blinkt grün	Daten werden auf die BD/DVD geschrieben.
Leuchtet grün	Der Aufnahmebereich der BD/DVD ist voll. Eine andere Disc einlegen.
Leuchtet orange	Ein Fehler ist aufgetreten.

### **Hinweis**

Sie können das Medium nicht entnehmen, wenn diese LED grün blinkt.

### **14 HDD-Anzeige**

Zeigt den Status der internen Festplatte an.

Anzeige	Status
Blinkt grün	Daten werden auf die interne Festplatte geschrieben.
Leuchtet orange	Ein Fehler ist aufgetreten. Der Aufnahmebereich der internen Festplatte ist voll. Löschen Sie alle überflüssigen aufgezeichneten Daten.

### 15 SERVER-Anzeige

Zeigt den Serverzugriffstatus an.

Anzeige	Status
Blinkt grün	Auf den Server wird zugegriffen.
Leuchtet orange	Ein Fehler ist aufgetreten. Der Aufnahmebereich des Servers ist voll.

### 16 USB-Anschlüsse/-Anzeigen 1 und 2

Hier schließen Sie USB-Speichergeräte, externe Festplatten und andere USB-Datenträger an. Außerdem wird hier der Status des USB-Datenträgerzugriffs angezeigt.

Anzeige	Status
Blinkt grün	Daten werden auf die USB-Datenträger geschrieben.
Leuchtet grün	Der Aufnahmebereich des USB-Datenträgers ist voll. Nicht benötigte Daten löschen oder anderes Medium einlegen.
Leuchtet orange	Ein Fehler ist aufgetreten.

#### Hinweis

Entfernen Sie USB-Datenträger nicht, wenn diese Anzeigen grün blinken.

#### Tipp

#### Unterstützte USB-Geräte

- Verwenden Sie Sony-USB-Datenträger.
- Die Anschlüsse unterstützen nicht alle USB-Geräte.
- USB-Hubs und Geräte mit integrierten Hubs werden nicht unterstützt.



#### Warnung

#### Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken.

Die Anschlüsse an diesem Gerät sind nicht isoliert. Verwenden Sie stets USB-kompatible externe Festplatten und USB-Speichergeräte, die ausschließlich die Stromversorgung durch das Gerät nutzen.

Das Anschließen von Geräten, die über ein eigenes Netzteil betrieben werden, kann zu Leckströmen aus dem angeschlossenen Gerät führen, die wiederum beim Patienten oder Bediener einen Stromschlag verursachen können.

Wenn die Verwendung derartiger Geräte nicht vermieden werden kann, muss ein

Trenntransformator an die Stromversorgung des angeschlossenen Geräts angeschlossen oder ein Isolator zwischen die Anschlusskabel geschaltet werden, um die Stromversorgung zu isolieren.

Überprüfen Sie weiterhin, ob die Gefahr eines elektrischen Schlags durch das System auf ein dem Standard IEC 60601-1 entsprechendes Niveau gesenkt wurde.

### 17 (Ein/Standby)-Schalter/-Anzeige

Verwenden Sie diese Taste zum Einschalten des Geräts und Frontdisplays. Drücken Sie diese Taste erneut, um das Gerät auszuschalten und in den Standby-Modus zu wechseln.

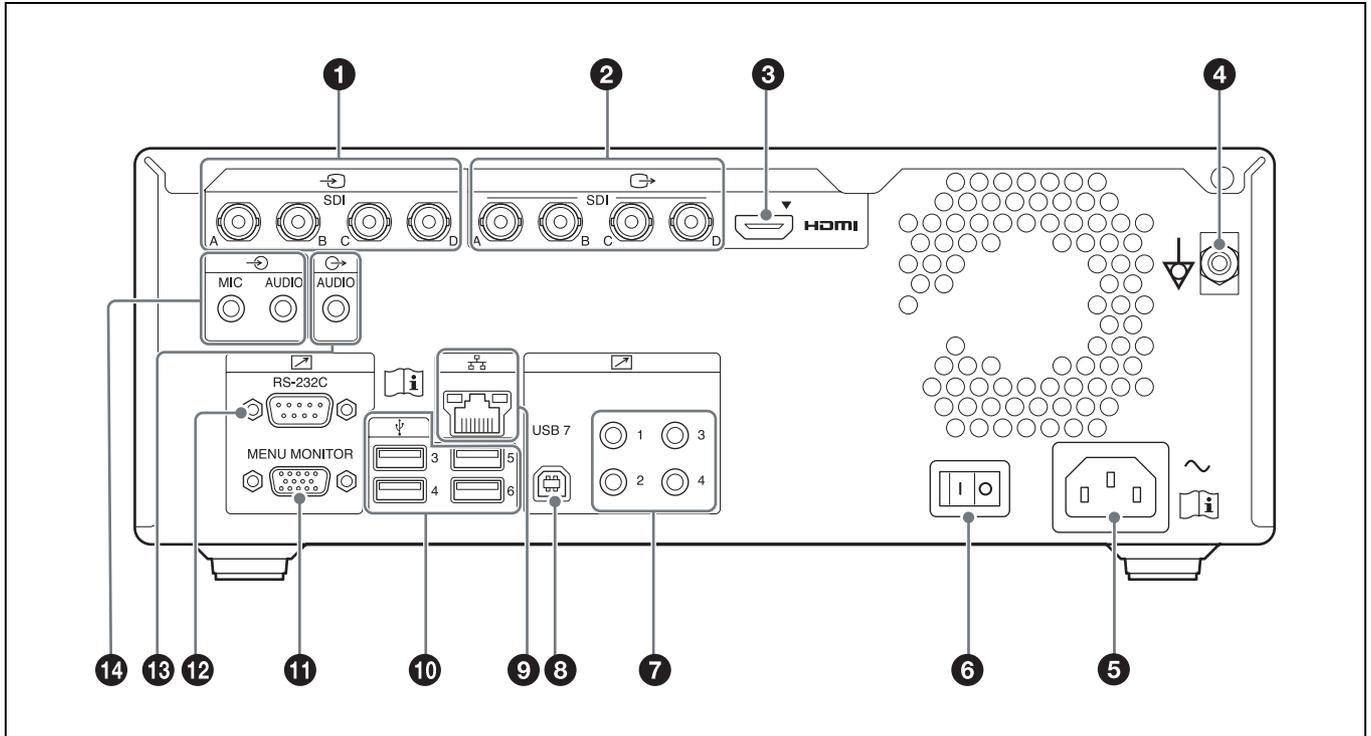
Die Anzeige signalisiert folgende Zustände.

Anzeige	Status
Aus	Der Hauptnetzschalter auf der Rückseite befindet sich in der Stellung O (aus).
Leuchtet orange	Standby-Modus. (Der Hauptnetzschalter auf der Rückseite befindet sich in der Stellung I (ein).)
Leuchtet grün	Das Gerät ist eingeschaltet. (Der (Ein/Standby)-Schalter wurde gedrückt, um das Gerät einzuschalten.)

#### Tipp

Die Anzeige erlischt etwa 15 Sekunden, nachdem im Standby-Modus der Hauptnetzschalter an der Rückseite ausgeschaltet wurde.

## Rückseite



### Warnung

#### Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken.

Die Anschlüsse dieses Geräts sind nicht isoliert. Schließen Sie nur Geräte an, die der Norm IEC 60601-1 entsprechen.

Beim Anschluss eines Geräts zur Datenverarbeitung oder eines AV-Geräts, das Wechselstrom verwendet, können Patienten oder Bedienpersonal durch Leckstrom einen elektrischen Schlag bekommen.

Wenn die Verwendung eines solchen Gerätes unvermeidbar ist, isolieren Sie dessen Stromversorgung durch den Anschluss eines Trenntransformators oder durch einen Isolator zwischen den Verbindungskabeln. Stellen Sie danach sicher, dass das geringere Risiko jetzt der Norm IEC 60601-1 entspricht.



### Vorsicht

Berühren Sie die Anschlüsse an der Rückwand und Patienten nicht gleichzeitig.

Andernfalls kann es bei einer Fehlfunktion des Geräts zu einer Spannungserzeugung kommen, die Patienten verletzen könnte.

Trennen Sie immer das Netzkabel, bevor Sie Anschlüsse trennen und anschließen.

- 1** **SDI-Eingang A bis D (Typ BNC)**  
Zur Eingabe von SDI-Signalen (3G SDI).  
Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] im Bildschirm [Benutzereinstellungen] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] eingestellt ist, werden SDI-Signale (3G SDI) nur am SDI-Eingang C eingegeben.

#### Tipps

- Wenn eingegebene SDI-Bildsignale nicht angezeigt werden, schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie sicher, dass der Startvorgang abgeschlossen ist, ehe Sie das an den Videoeingang angeschlossene Gerät einschalten.
- Beim Empfang von 4K-Signalen müssen die vier SDI-Eingänge synchronisiert werden.
- Eingebettete Audiosignale werden nicht unterstützt.

- 2** **SDI-Ausgang A bis D (Typ BNC)**  
Zur Ausgabe von SDI-Signalen (3G SDI).  
Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] im Bildschirm [Benutzereinstellungen] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] eingestellt ist, werden SDI-Signale (3G SDI) nur am SDI-Ausgang C ausgegeben.

- 3** **HDMI-Ausgang (Typ A)**  
Zur Ausgabe von HDMI-Signalen.

### Hinweis

Es wird empfohlen, ein HDMI-Kabel von Sony zu verwenden (nicht mitgeliefert).

- 4  **Potenzialausgleichsklemme**  
Dieser Anschluss dient zum Potenzialausgleich.
- 5  **AC IN-Anschluss**  
Schließen Sie hier das Netzkabel an (nicht mitgeliefert).
- 6 **I (ein)/O (aus) Netzschalter**  
Bringen Sie diesen Schalter in die Stellung **I** (ein), um die Stromversorgung einzuschalten. Um die Stromversorgung auszuschalten, bringen Sie den Schalter in die Stellung **O** (aus).  
Belassen Sie während der regulären Verwendung des Geräts den Hauptnetzschalter in der Stellung **I** (ein) und verwenden Sie den **17**  (Ein/Standby)-Schalter an der Vorderseite des Geräts, um zwischen Betrieb und Standby-Modus umzuschalten.

### Hinweis

Wenn Sie den **17**  (Ein/Standby)-Schalter an der Vorderseite des Geräts im Betrieb drücken, werden die Daten gespeichert, ehe das Gerät in den Standby-Modus wechselt. Stellen Sie stets sicher, dass das Gerät im Standby-Modus ist, ehe Sie den Hauptnetzschalter zum Ausschalten der Stromversorgung in die Stellung **O** (aus) bringen.

- 7  **REMOTE-Kontaktschalterbuchsen 1 bis 4 (Stereo-Minibuchse)**  
Verwenden Sie diese Buchsen zum Steuern des Geräts über Kontaktschalter.  
*Ausführliche Informationen zu Kontaktschaltern finden Sie unter „Registerkarte [Kontaktsch.]“ (Seite 75).*
- 8  **USB-Anschluss 7 (Typ B / USB 2.0)**  
Verwenden Sie diesen Anschluss, um das System von einem externen Gerät aus zu steuern.  
*Ausführliche Informationen zur Systemsteuerung finden Sie unter „Registerkarte [Steuerung]“ (Seite 75).*
- 9  **Netzwerkanschluss (RJ-45)**  
Hier können Sie ein 1000 Base-T- oder 100 Base-TX-Netzwerkkabel anschließen.

### Vorsicht

Aus Sicherheitsgründen nicht mit Peripheriegeräten verbinden, die zu hohe Spannung aufweisen könnten.

Folgen Sie der Gebrauchsanweisung für diese Buchse.

- 10  **USB-Anschlüsse 3 bis 6 (Typ A / USB 2.0)**  
Schließen Sie USB-Geräte hier an.

### Tipp

#### Unterstützte USB-Geräte

- Verwenden Sie Sony-USB-Datenträger.
- Die Anschlüsse unterstützen nicht alle USB-Geräte.
- USB-Hubs und Geräte mit integrierten Hubs werden nicht unterstützt.



### Warnung

#### Verwendung dieses Geräts zu medizinischen Zwecken.

Die Anschlüsse an diesem Gerät sind nicht isoliert. Verwenden Sie stets USB-kompatible externe Festplatten und USB-Speichergeräte, die ausschließlich die Stromversorgung durch das Gerät nutzen.

Das Anschließen von Geräten, die über ein eigenes Netzteil betrieben werden, kann zu Leckströmen aus dem angeschlossenen Gerät führen, die wiederum beim Patienten oder Bediener einen Stromschlag verursachen können.

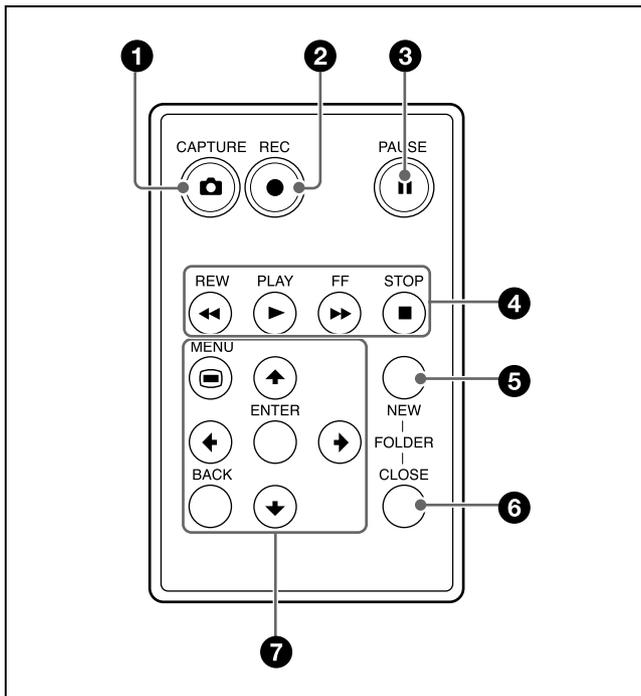
Wenn die Verwendung derartiger Geräte nicht vermieden werden kann, muss ein Trenntransformator an die Stromversorgung des angeschlossenen Geräts angeschlossen oder ein Isolator zwischen die Anschlusskabel geschaltet werden, um die Stromversorgung zu isolieren. Überprüfen Sie weiterhin, ob die Gefahr eines elektrischen Schlags durch das System auf ein dem Standard IEC 60601-1 entsprechendes Niveau gesenkt wurde.

- 11  **MENU MONITOR-Anschluss (15-polig, Mini-D-Sub)**  
Schließen Sie hier einen Touchscreen-Monitor oder ein ähnliches Gerät an.
- 12  **RS-232C-Anschluss (9-polig, D-Sub)**  
Verwenden Sie diesen Anschluss, um das System von einem externen Gerät aus zu steuern.  
*Ausführliche Informationen zur Systemsteuerung finden Sie unter „Registerkarte [Steuerung]“ (Seite 75).*
- 13  **AUDIO (analoges Audiosignal)-Ausgang (Stereo-Minibuchse)**  
Zur Ausgabe analoger Tonsignale.

- 14 → MIC-Eingang (Stereo-Minibuchse)  
Zur Eingabe analoger Tonsignale vom Mikrophon. Sie können durch Einstellungen festlegen, dass die Stromversorgung durch das Gerät erfolgt.

→ AUDIO (analoges Audiosignal)-Eingang (LINE, Stereo-Minibuchse)  
Zur Eingabe analoger Tonsignale.

## Infrarot-Fernbedienung (RM-M010)



- 1 **CAPTURE-Taste**  
Verwenden Sie diese Taste, um Standbilder aufzunehmen.  
An der Stelle, an der das Standbild aufgenommen wurde, wird ein Abschnittstrennzeichen erstellt.  
*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Standbilder aufnehmen“ (Seite 54).*
- 2 **REC-Taste**  
Verwenden Sie diese Taste zur manuellen Video-/Tonaufnahme.  
Während der Aufnahme wird „REC“ auf dem Frontdisplay zusätzlich zur Aufnahmezeit angezeigt.  
*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Manuelle Aufnahme“ (Seite 53).*
- 3 **PAUSE-Taste**  
Mit dieser Taste können Sie während einer Aufnahme die Aufzeichnung unterbrechen. Drücken Sie diese Taste noch einmal, um die Aufnahme fortzusetzen.

An der Stelle, an der die Aufnahme unterbrochen wurde, wird ein Abschnittstrennzeichen erstellt. Sie können mit dieser Taste auch eine Wiedergabe unterbrechen.

Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie diese Taste erneut oder drücken die ► **PLAY-Taste**. Während der Unterbrechung wird „PAUSE“ auf dem Frontdisplay eingeblendet.

- 4 **REW-Taste**  
Mit dieser Taste springen Sie bei der Wiedergabe von aufgezeichneten Daten zurück.

### ► **PLAY-Taste**

- Diese Taste dient zur Wiedergabe der zuletzt aufgezeichneten und auf der internen Festplatte gespeicherten Daten oder der im Bildschirm [Aufnahmeliste] oder [Bilderliste] ausgewählten aufgezeichneten Daten.
- Drücken Sie diese Taste, während die Wiedergabe unterbrochen wurde, um die Wiedergabe fortzusetzen.

### ►► **FF-Taste**

Mit dieser Taste springen Sie bei der Wiedergabe von aufgezeichneten Daten vorwärts.

### ■ **STOP-Taste**

Mit dieser Taste halten Sie die Aufnahme oder Wiedergabe an.  
An der Stelle, an der die Aufnahme angehalten wurde, wird außerdem ein Titeltrennzeichen erstellt.

- 5 **NEW FOLDER-Taste**  
Mit dieser Taste rufen Sie den Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] auf, um die Aufnahme eines neuen chirurgischen Eingriffs oder einer Untersuchung zu beginnen.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Vorbereiten einer Aufnahme“ (Seite 48).*

- 6 **CLOSE FOLDER-Taste**  
Mit dieser Taste rufen Sie den Bildschirm [Aufnahme beenden] auf, um die Aufnahme von chirurgischen Eingriffen oder Untersuchungen zu beenden.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Schritt 4: Aufnahme beenden“ (Seite 47).*

- 7 **Menütasten**  
Über diese Tasten greifen Sie auf die Menüs zu.

### ☐ **MENU-Taste**

Zum Ein- oder Ausblenden des Menüs.

### ↓-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach unten zu verschieben oder ein Element unter dem aktuellen Element auszuwählen.

### →-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach rechts zu verschieben oder ein Element rechts vom aktuellen Element auszuwählen.

### ENTER-Taste

Verwenden Sie diese Taste zum Bestätigen eines aktuell ausgewählten Menüs oder Elements und zum Ausführen von Bedienvorgängen.

### ←-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach links zu verschieben oder ein Element links vom aktuellen Element auszuwählen.

### ↑-Taste

Verwenden Sie diese Taste, um den Cursor nach oben zu verschieben oder ein Element über dem aktuellen Element auszuwählen.

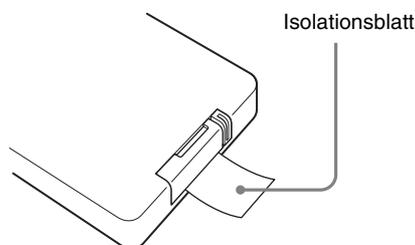
### BACK-Taste

Damit können Sie zum vorherigen Bildschirm wechseln, wenn ein Menü oder Funktionsbildschirm angezeigt wird.

Wenn Sie diese Taste drücken, während auf dem Bildschirm nichts angezeigt wird, so wird der auf dem Frontdisplay angezeigte Text ausgeblendet.

## Vor Verwendung der Fernbedienung

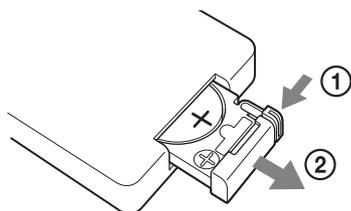
Entfernen Sie das Isolationsblatt.



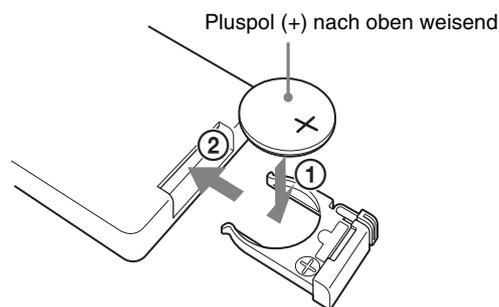
### Ersetzen der Lithiumbatterie

Verwenden Sie eine CR2025-Lithiumbatterie von Sony oder Murata Manufacturing. Verwenden Sie in der Fernbedienung keine Batterien eines anderen Typs.

- 1 Halten Sie die Verriegelungslasche (①) gedrückt und ziehen Sie den Batteriehalter (②) heraus.



- 2 Setzen Sie die neue Batterie mit dem Pluspol (+) nach oben weisend ein (①) und setzen Sie den Batteriehalter wieder ein, bis er einrastet (②).



### Warnung

Akkus dürfen keinesfalls übermäßiger Wärmeeinwirkung ausgesetzt werden, wie z.B. Sonneneinstrahlung, Feuer o. ä.

### Vorsicht

Explosionsgefahr bei Verwendung falscher Batterien. Batterien nur durch den vom Hersteller empfohlenen oder einen gleichwertigen Typ ersetzen. Wenn Sie die Batterie entsorgen, müssen Sie die Gesetze der jeweiligen Region und des jeweiligen Landes befolgen.

### Lebensdauer der Batterie

Wenn die Leistung der Lithiumbatterie sinkt, funktionieren Tastenbetätigungen ggf. nicht mehr. Die durchschnittliche Lebensdauer einer Lithiumbatterie beträgt ein Jahr. Dies ist jedoch von der Nutzungshäufigkeit abhängig. Falls das Gerät überhaupt nicht mehr reagiert, wenn Sie die Tasten der Fernbedienung drücken, ersetzen Sie die Batterie und prüfen Sie die Funktion erneut.

---

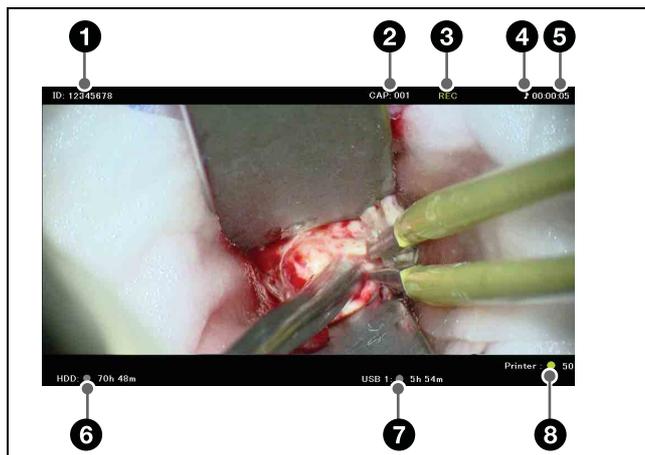
## Statusanzeigen

Die folgenden Informationen werden angezeigt, wenn die Statusanzeigeeinstellungen aktiviert sind.

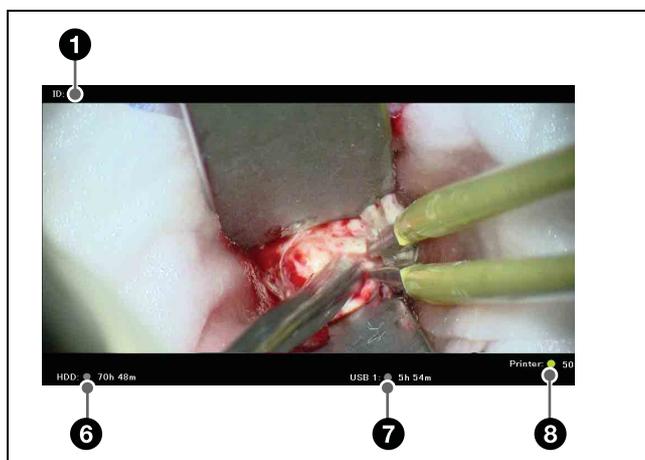
*Die Statusanzeigeeinstellungen werden im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] auf der Registerkarte [Allgemein 1] konfiguriert. Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Registerkarte [Allgemein 1]“ (Seite 70).*

## Anzeige des Aufnahmezustus / Passivstatus

### Anzeigen des Aufnahmezustus



### Anzeigen des Passivstatus



#### 1 Patienten-ID

Zeigt die Patienten-ID an.

#### 2 Aufnahmehähler

Zeigt die Anzahl der aufgenommenen Standbilder an.

#### 3 Aufnahmezustus

Zeigt den Aufnahmezustus an.

**REC:** Aufnahme wird durchgeföhrt.

**REC PAUSE:** Aufnahme wurde angehalten.

**REC STOP:** Aufnahmevorbereitung ist abgeschlossen oder Aufnahme wurde beendet.

#### 4 Audioaufnahmezustus

Zeigt den Audioaufnahmezustus an.

♪: Audioaufnahme wird durchgeföhrt.

**keine Anzeige:** Audio wird nicht aufgenommen.

#### 5 Aufnahmezeit

Die Aufnahmezeit wird in Sekunden gemessen und im Format „HH:MM:SS“ angezeigt.

#### 6 Festplattenzustus

Zeigt den Status der internen Festplatte und die verbleibende Zeit an.

Die Statusfarbe signalisiert folgende Zustände.

**Grün:** Aufnahme oder Standbildaufnahme wird durchgeföhrt.

**Orange:** Die maximale Anzahl aufgezeichneter Datensätze wurde überschritten oder die interne Festplatte ist voll.

**Grau:** Anderer Status als die obigen.

#### 7 Status des externen Datenträgers

Zeigt den Status des externen Datenträgers und die verbleibende Zeit an.

Die Statusfarbe signalisiert folgende Zustände.

- Beim Übertragen auf BD/DVD

**Grün:** Übertragung oder Formatierung wird durchgeföhrt.

**Orange:** Weitere Aufnahme auf die BD/DVD ist nicht möglich, eine nicht unterstützte BD/DVD wurde eingelegt, die Maximalanzahl von BD/DVD-Auswechslungen wurde überschritten oder eine finalisierte BD/DVD wurde eingelegt.

**Grau:** Anderer Status als die obigen.

- Beim Übertragen auf USB

**Grün:** Übertragung wird durchgeföhrt.

**Orange:** Ein nicht unterstütztes USB-Speichergerät wurde angeschlossen, die Maximalanzahl von Auswechslungen des USB-Speichergeräts wurde überschritten oder es ist ein Übertragungsfehler aufgetreten.

**Grau:** Anderer Status als die obigen.

- Beim Übertragen auf einen Server

**Grün:** Übertragung wird durchgeföhrt.

**Orange:** Unzureichende Serverkapazität oder Übertragungsfehler aufgetreten.

**Grau:** Anderer Status als die obigen.

#### 8 Druckzustus

Zeigt den Druckerzustus und die verbleibende Anzahl von Druckblättern an.

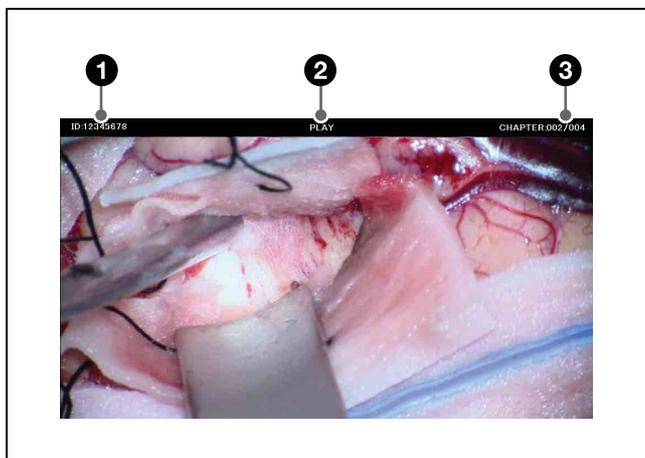
Die Statusfarbe signalisiert folgende Zustände.

**Grün:** Drucken von Standbildern wird durchgeföhrt.

**Orange:** Ein Druckfehler ist aufgetreten.

**Grau:** Anderer Status als die obigen.

## Anzeigen des Wiedergabestatus



### 1 Patienten-ID

### 2 Wiedergabestatus

Zeigt den Wiedergabestatus an.

**PLAY:** Videowiedergabe wird durchgeführt.

**FF x2 bis FF x60:** Schneller Vorlauf mit 2- bis 60-facher Geschwindigkeit wird durchgeführt.

**REW x2 bis REW x60:** Schneller Rücklauf mit 2- bis 60-facher Geschwindigkeit wird durchgeführt.

**PAUSE:** Wiedergabe wurde angehalten.

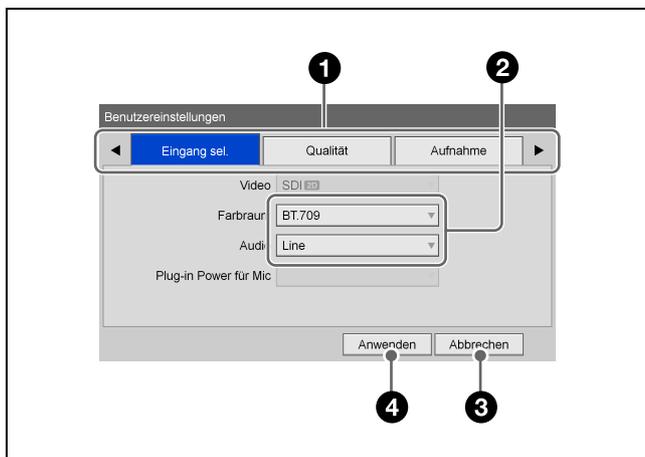
### 3 Nummer des Videoabschnitts / Status der Standbildwiedergabe

**CHAPTER:xxx/xxx:** Zeigt die Nummer des wiedergegebenen Abschnitts an.

**STILL:xxx/xxx:** Zeigt die Nummer des wiedergegebenen Standbilds an.

## Einstellungsbildschirme

### Beispiel: Bildschirm [Benutzereinstellungen]



### 1 Registerkarten

Die Einstellungsbildschirme bestehen aus Registerkarten.

Zwischen Registerkarten wechseln Sie mithilfe der Tasten ◀ und ▶ an der Vorderseite oder auf der Fernbedienung.

Falls weitere Registerkarten vor und nach der angezeigten vorhanden sind, werden außerdem ◀ (vorhergehende) und ▶ (nächste) angezeigt. Die Registerkarten werden nacheinander angezeigt, wenn Sie ◀ bzw. ▶ auswählen.

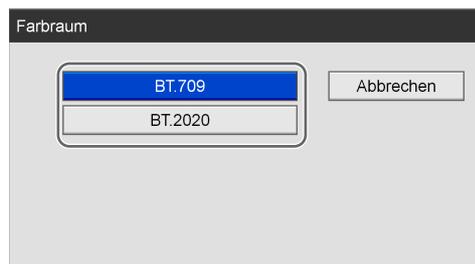
### 2 Element

Wählen Sie ein Element mithilfe der Tasten ↑, ↓, ← und → aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um den Einstellungsbildschirm für dieses Element anzuzeigen. Sie können in den angezeigten Bildschirmen Einstellungswerte auswählen oder eingeben.

#### Beispiel: Auswählen eines Einstellungswerts

Wählen Sie das Element aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

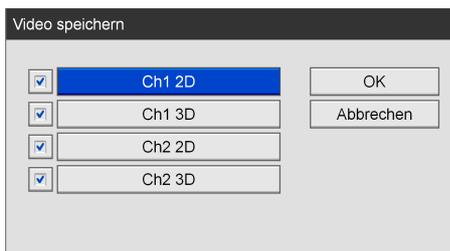
Der vorhergehende Bildschirm wird erneut angezeigt und der Einstellungswert wird übernommen.



#### Beispiel: Auswählen von Kontrollkästchen

Wählen Sie das Element aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um das Kontrollkästchen auszuwählen. Das Kontrollkästchen wird durch Drücken der ENTER-Taste ausgewählt/gelöscht. (Mehrfache Auswahlen sind möglich.)

Wenn Sie [OK] auswählen und die ENTER-Taste drücken, wird der vorhergehende Bildschirm erneut mit dem eingegebenen Einstellungswert angezeigt.



### 3 [Abbrechen]

Wählen Sie diese Schaltfläche aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Einstellungen zu verwerfen und den Einstellungsbildschirm zu schließen.

#### 4 [Anwenden]

Wählen Sie diese Schaltfläche aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Einstellungen zu speichern und den Einstellungsbildschirm zu schließen.

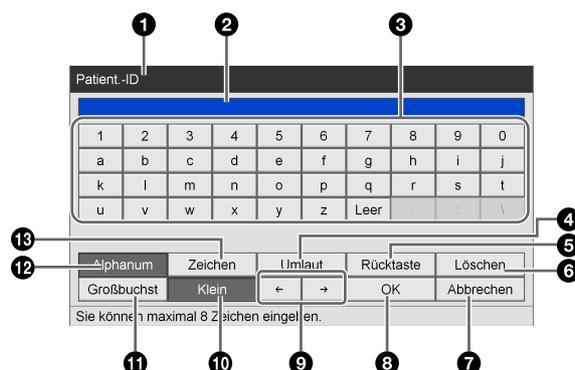
## Verwendung der Tastatur auf dem Bildschirm (Texteingabe)

Wenn Text eingegeben werden muss, wird eine Tastatur auf dem Bildschirm eingeblendet.

### Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Teile (Tastatur auf dem Bildschirm)

Sie können alphanumerische Zeichen, Symbole oder Umlaute auf der Tastatur auf dem Bildschirm anzeigen. Die Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Teile der Tastatur werden im Folgenden beschrieben.

#### Beispiel: Tastatur auf dem Bildschirm bei Anzeige der alphanumerischen Zeichen



- 1 Titelleiste**  
Der Name des Einstellungselements, für das die Tastatur auf dem Bildschirm geöffnet wurde, wird hier angezeigt.
- 2 Eingabefeld**  
Auf der Tastatur ausgewählte Zeichen werden hier eingegeben.

#### Tipp

Auch auf einer echten Tastatur eingegebene Zeichen werden hier angezeigt.

- 3 Tastatur**  
Wenn Sie mit den Tasten  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  und  $\rightarrow$  ein Zeichen zum Eingeben auswählen und dann die ENTER-Taste drücken, wird dieses Zeichen im Eingabefeld **2** eingegeben.

- 4 **[Umlaut]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Tastatur auf die Anzeige von Umlauten umzuschalten.
- 5 **[Rücktaste]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um das Zeichen direkt vor dem Cursor zu löschen.
- 6 **[Löschen]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um das Zeichen direkt nach dem Cursor zu löschen.
- 7 **[Abbrechen]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Texteingabe abubrechen und die Tastatur auf dem Bildschirm auszublenden.
- 8 **[OK]**  
Wenn Sie diese Option auswählen und die ENTER-Taste drücken, wird der im Eingabefeld eingblendete Text angewendet und in den Einstellungsbildschirm eingegeben.
- 9 **←/→**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um den Cursor eine Stelle nach links oder rechts zu verschieben.
- 10 **[Klein]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Tastatur auf die Anzeige von Kleinbuchstaben umzuschalten.
- 11 **[Großbuchst]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Tastatur auf die Anzeige von Großbuchstaben umzuschalten.
- 12 **[Alphanum]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Tastatur auf die Anzeige von alphanumerischen Zeichen umzuschalten.
- 13 **[Zeichen]**  
Wählen Sie diese Option aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um die Tastatur auf die Anzeige von Symbolen umzuschalten.

## Handhabung von Discs

### Kompatible Discs

Dieses Gerät unterstützt die folgenden BD- und DVD-Typen:

- DVD-R
- BD-R / BD-R DL
- BD-RE / BD-RE DL

#### Tipp

Verwenden Sie Sony-Discs.

### Formatieren von Discs

Dieses Gerät formatiert neue und unbenutzte Discs automatisch.

## Hinweise zur Handhabung

### Handhabung

- Berühren Sie nicht die Aufnahme- bzw. Wiedergabe-Oberfläche der Disc. Halten Sie die Disc am Rand.



- Verwenden Sie nicht die folgenden Disc-Typen, andernfalls können Fehlfunktionen des Geräts auftreten.
  - Mit einem Papieretikett oder Stempel versehene Discs
  - Discs, auf denen Klebstoffreste bzw. Reste von Klebeband oder Aufklebern vorhanden sind
  - Zerbrochene Discs
  - Zerbrochene Discs, die mit Klebstoff (oder ähnlichem Hilfsmittel) repariert wurden

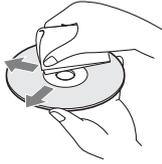


### Aufbewahrung

- Bewahren Sie Discs nicht an Stellen auf, wo sie direktem Sonnenlicht, hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Bewahren Sie Discs in den entsprechenden Hüllen auf.
- Fingerabdrücke und Staubansammlungen auf der Disc beeinträchtigen die Bildqualität. Halten Sie die Disc frei von Verunreinigungen.

## Reinigung

- Reinigen Sie die Disc von der Mitte ausgehend mit einem weichen Tuch. Wischen Sie die Disc bei hartnäckigen Staubansammlungen mit einem mit Wasser getränkten weichen Tuch ab und trocknen Sie sie dann mit einem trockenen Tuch.



- Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzol, Verdüner, handelsübliche Schallplattenreiniger oder antistatische Sprays. Diese Produkte können die Discs beschädigen.

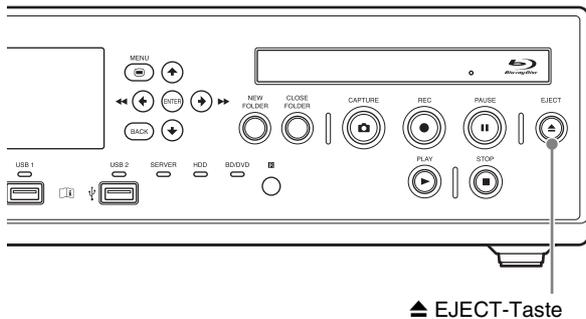
## Einlegen und Herausnehmen von Discs

### Einlegen einer Disc

- 1 Schalten Sie das Gerät ein.

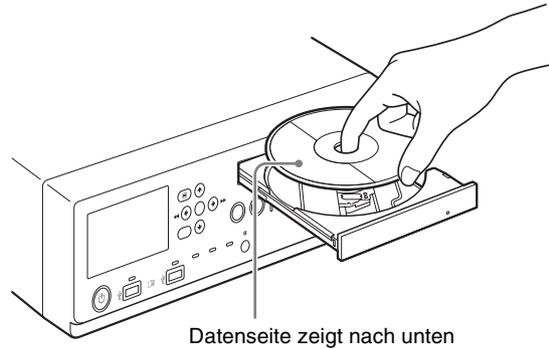
Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter „Einschalten des Geräts“ (Seite 33).

- 2 Drücken Sie die Taste ▲ EJECT.



Das Datenträgerfach wird geöffnet.

- 3 Legen Sie die Disc in das Datenträgerfach.



Datenseite zeigt nach unten

### Tipp

Um das sichere Einlegen der Disc zu gewährleisten, drücken Sie auf die Mitte der Disc, sodass sie hörbar einrastet.

Wenn die Disc nicht korrekt eingelegt ist, ist es möglich, dass die Disc herausfällt oder beschädigt wird oder andere Störungen auftreten.

- 4 Drücken Sie behutsam auf das Datenträgerfach.

Das Datenträgerfach wird geschlossen.

### Wenn eine inkompatible Disc eingelegt wird

Die BD-/DVD-Anzeige leuchtet orange. Außerdem wird eine Nachricht auf dem Menübildschirm angezeigt, die Sie über das inkompatible Medium informiert. Nehmen Sie die Disc heraus und legen Sie eine kompatible Disc ein.

### Herausnehmen einer Disc

- 1 Drücken Sie die Taste ▲ EJECT, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Das Datenträgerfach wird geöffnet.

- 2 Nehmen Sie die Disc heraus.

- 3 Drücken Sie behutsam auf das Datenträgerfach, um es zu schließen.

### Tipp

Beim gleichzeitigen Speichern auf BD/DVD kann das Datenträgerfach nicht geöffnet werden, während eine Aufnahme durchgeführt wird oder angehalten ist.

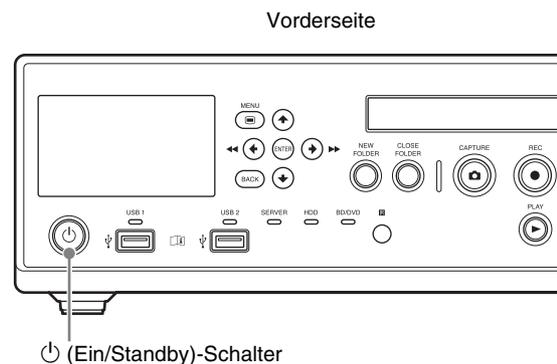
## Verbindungen

- 1 Verbinden Sie ein Netzkabel (nicht mitgeliefert) mit dem ~ AC IN-Anschluss auf der Rückseite des Geräts.
- 2 Führen Sie das Ausgangssignal des medizinischen Geräts an den SDI-IN-Anschlüssen A bis D auf der Rückseite des Geräts zu.
- 3 Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine Steckdose.
- 4 Schalten Sie das medizinische Gerät ein, das als Signalquelle dienen wird.

## Ein- und Ausschalten des Geräts

### Einschalten des Geräts

- 1 Bringen Sie den Hauptnetzschalter auf der Rückseite in die Stellung I (ein).
- 2 Drücken Sie den  (Ein/Standby)-Schalter auf der Vorderseite des Geräts.



Beim Einschalten des Geräts wird ein Startbild auf dem Frontdisplay angezeigt. Nachdem „BOOTING...“ und dann die Patienten-ID, das aktuelle Datum und weitere Informationen auf dem Frontdisplay angezeigt wurden, können Sie Bedienvorgänge ausführen.

### Ein-/Ausschalten des Geräts oder Aktivieren des Standby-Modus im Normalbetrieb

Verwenden Sie den  (Ein/Standby)-Schalter auf der Vorderseite, um das Gerät ein- oder in den Standby-Modus zu schalten.

Während das Gerät heruntergefahren wird, wird „FINISHING“ auf dem Frontdisplay eingeblendet. Nach Abschluss des Herunterfahrens wird „GOOD BYE“ angezeigt und wieder ausgeblendet, und das Gerät wechselt in den Standby-Modus.

## Bei längerem Nichtgebrauch

Wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie den Hauptnetzschalter an der Rückseite des Geräts aus.

- 1 Drücken Sie den  (Ein/Standby)-Schalter auf der Vorderseite des Geräts, um zum Standby-Modus zu wechseln.

Die  (Ein/Standby)-Anzeige leuchtet orange.

- 2 Bringen Sie den Hauptnetzschalter auf der Rückseite in die Stellung  (aus).

Die Stromversorgung wird ausgeschaltet.

### **Tipp**

Um die Stromversorgung vollständig auszuschalten, bringen Sie den Hauptnetzschalter in die Stellung  (aus) und ziehen das Netzkabel ab.

---

## Konfigurieren von Systemeinstellungen

Die Systemeinstellungen müssen vor dem Einsatz des Geräts konfiguriert werden. Die Systemeinstellungen sollten durch den Systemverwalter konfiguriert werden.

*Ausführliche Informationen zu den Systemeinstellungen finden Sie unter „Systemeinstellungen“ (Seite 65).*

### **Tipp**

Falls die Systemeinstellungen nicht konfiguriert werden, erfolgt der Betrieb möglicherweise in einigen Fällen nicht wie vorgesehen.

# Konfigurieren der Aufnahmeeinstellungen (Benutzereinstellungen)

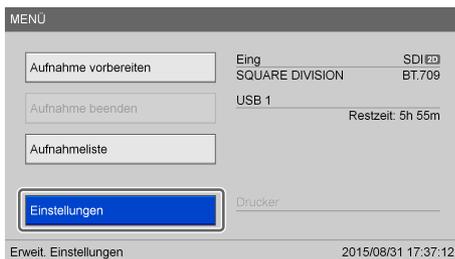
Im Bildschirm [Benutzereinstellungen] konfigurieren Sie Einstellungen zum Eingangssignal und zur Bildqualität. Sie können mit den Navigationstasten auf der Vorderseite des Geräts Menüs anwählen.

## Anzeigen des Bildschirms [Benutzereinstellungen]

- 1 Drücken Sie die MENU-Taste.

Der Bildschirm [MENÜ] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie [Einstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

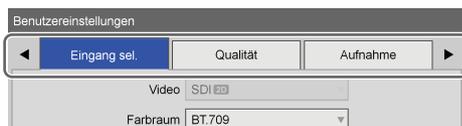


Der Bildschirm [Einstellungen] wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie [Benutzereinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Benutzereinstellungen] wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie eine Registerkarte aus und konfigurieren Sie die Einstellungen, soweit erforderlich.



## Konfigurieren von Eingabesignaleinstellungen

Wählen Sie die Video- und Audioeingangssignale aus.

- 1 Rufen Sie die Registerkarte [Eingang sel.] auf und konfigurieren Sie die Einstellungen.

### [Video]

Wählen Sie das Videoeingangssignal aus.

Sie können zwischen [SDI [2D]] (2D), [SDI [3D]] (Line-by-Line-Signal für 3D) und [3D [3D]] (3D oben und unten) wählen.

Dieses Element ist verfügbar, wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Eingangserkennung] für [2D/3D] die Einstellung [Manuell] gewählt ist. Ist [Autom.] ausgewählt, so wird das automatisch erkannte Eingangssignal angezeigt.

Die Standardeinstellung lautet [SDI [2D]] (2D).

### Tipp

Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, ist diese Option fest auf [SDI [2D]] eingestellt.

### [Farbraum]

Wählen Sie den Farbraum für das Eingangssignal aus. Sie können zwischen [BT.709] und [BT.2020] wählen. Dieses Element ist verfügbar, wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Eingangserkennung] für [Farbraum] die Einstellung [Manuell] gewählt ist. Ist [Autom.] ausgewählt, so wird der automatisch erkannte Farbraum angezeigt. Die Standardeinstellung lautet [BT.2020].

### Tipp

Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, ist diese Einstellung deaktiviert.

### [Audio]

Wählen Sie das Audioeingangsformat aus.

Sie können zwischen [LINE] und [MIC] wählen. Die Standardeinstellung lautet [LINE].

### [Plug-in Power für Mic]

Wählen Sie aus, ob das Mikrofon vom Gerät aus mit Strom versorgt werden soll.

Dieses Element ist verfügbar, wenn für [Audio] die Einstellung [MIC] gewählt ist.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.]. Sie können die Versorgungsspannung in den [Systemeinstellungen] konfigurieren.

- 2 Um die Einstellungen der Bildqualität zu konfigurieren, gehen Sie zum Abschnitt „Konfigurieren der Bildqualitätseinstellungen“ (Seite 36).

Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

---

## Konfigurieren der Bildqualitätseinstellungen

Konfigurieren Sie Bildqualitätseinstellungen für Videos und Standbilder.

- 1 Rufen Sie die Registerkarte [Qualität] auf und konfigurieren Sie im Bereich [Video] die Videoeinstellungen.

### Tipp

Die in [Rec Zeit] und [Rec Menge] angezeigten Aufzeichnungskapazitäten sind Schätzwerte für Single-Layer BD-Discs (25 GB), die auf der angegebenen Einstellung für [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] basieren.

### [Qualität]

Wählen Sie die Videoaufnahmequalität aus. Sie können zwischen [Beste], [Hoch] und [Standard] wählen. Die Standardeinstellung lautet [Hoch].

### Tipp

Die hier festgelegte Einstellung wird als Standardeinstellung für [Videoqualität] im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] verwendet.

- 2 Konfigurieren Sie im Bereich [Standbild] die Standbildeinstellungen.

### [Format]

Wählen Sie das Standbildformat (Dateiformat) aus. Sie können zwischen [Bitmap], [TIFF] und [JPEG] wählen. Die Standardeinstellung lautet [Bitmap].

### [Qualität]

Wählen Sie die Aufnahmequalität für Standbilder (JPEG) aus. Sie können zwischen [Beste], [Hoch] und [Standard] wählen. Dieses Element ist verfügbar, wenn für [Format] die Einstellung [JPEG] gewählt ist. Die Standardeinstellung lautet [Hoch].

### [Erfassen]

Zeigt das zum Erfassen des Bilds verwendete Standbildformat an. Dies ist am Gerät unter [Einzelbild] festgelegt.

- 3 Um Aufnahmeeinstellungen zu konfigurieren, gehen Sie zum Abschnitt „Konfigurieren der Aufnahmeeinstellungen (Benutzereinstellungen)“ (Seite 35).

Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

---

## Festlegen von Aufnahmeeinstellungen

- 1 Rufen Sie die Registerkarte [Aufnahme] auf und konfigurieren Sie die Aufnahmeeinstellungen.

### [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2]

Wählen Sie den Aufnahmemodus aus. Zur Auswahl stehen die Optionen [Kanal 1 Aufn.], [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2] und [Kanal 1 2K-Aufz.]. Wenn [CMS-Modus] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] auf [Verwenden] gesetzt ist, können nur [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2] und [Kanal 1 2K-Aufz.] ausgewählt werden. Die Standardeinstellung ist [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2].

*Informationen zum gleichzeitigen Aufnehmen von Kanal 1/Kanal 2 finden Sie im Abschnitt „Verwendung der Funktion zum gleichzeitigen Aufnehmen von Kanal 1/Kanal 2“ (Seite 55).*

*Informationen zur 2K-Aufnahme von Kanal 1 finden Sie im Abschnitt „Verwenden der 2K-Aufnahmefunktion von Kanal 1“ (Seite 55).*

### Tipps

- Wenn [Kanal 1 2K-Aufz.] ausgewählt ist, werden die folgenden Einstellungen für [Aufn.-Format Kanal 2], [Farbraum konvertieren] und [4K-Konvertierungsmodus] abgeblendet dargestellt.
- Wenn [CMS-Modus] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] von [Nicht verw.] auf [Verwenden] geändert wird, wird die Einstellung wie folgt konfiguriert.
  - Wenn vor der Änderung [Kanal 1 Aufn.] oder [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2] ausgewählt war, wird die Einstellung als [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2] konfiguriert.
  - Wenn vor der Änderung [Kanal 1 2K-Aufz.] ausgewählt war, wird die Einstellung als [Kanal 1 2K-Aufz.] konfiguriert.

## [Aufn.-Format Kanal 2]

Wählen Sie als Aufnahmeformat von Kanal 2 entweder 3D oder 2D.

### Tipps

- Wenn für [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] die Einstellung [Simul. Aufn. Kanal 1/Kanal 2] festgelegt ist, so wird die Einstellung [Link On] (Verbindung Kanal 1/Kanal 2) für den Touchscreen-Monitor aktiviert (grün).
- 3D-Aufnahme wird je nach EingangssignalfORMAT durchgeführt. Bilder werden jedoch im Oben-und-Unten-Format aufgezeichnet, wenn die Eingabe im Line-by-Line-Format erfolgt.
- Wenn [CMS-Modus] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] auf [Verwenden] und [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2] gesetzt ist, wird die Einstellung von [Aufn.-Format Kanal 2] fest auf die aktuelle Auswahl gesetzt.

## [Farbraum konvertieren]

Wählen Sie das Konvertierungsformat für die aufgezeichnete Farbtiefe aus.

Sie können zwischen [Nicht konvertieren], [Kanal 1/Kanal 2 in BT.709] und [Kanal 2 in BT.709] wählen. Die Standardeinstellung lautet [Kanal 2 in BT.709].

## [4K-Konvertierungsmodus]

Wählen Sie die Methode aus, um Eingangssignale mit einer Auflösung von 4096×2160 in eine Auflösung von 3840×2160 zu konvertieren. Sie können zwischen [Schneiden] und [Abwärts konvertieren] wählen.

Die Standardeinstellung lautet [Schneiden].

*Einzelheiten zu den bei Konfiguration von [Schneiden] oder [Abwärts konvertieren] tatsächlich konvertierten Bildern finden Sie unter „4K-Konvertierungsmodi“ (Seite 42).*

### Hinweis

Bei Verwendung von 3D-Eingangssignalen wird unabhängig von der Einstellung für [4K-Konvertierungsmodus] der Modus [Schneiden] verwendet.

- 2 Um Speichereinstellungen zu konfigurieren, gehen Sie zum Abschnitt „Festlegen von Speichereinstellungen“ (Seite 37).

Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

## Festlegen von Speichereinstellungen

Legen Sie Einstellungen in Bezug auf Speicherziele für aufgezeichnete Daten sowie gleichzeitige Übertragung fest und geben Sie an, ob Metadaten ausgegeben werden sollen.

- 1 Rufen Sie die Registerkarte [Externer Speicher 1] auf und konfigurieren Sie Einstellungen in Bezug auf Speicherziele für aufgezeichnete Daten.

### [Externer Speicher Kanal 1]

Wählen Sie das bei der gleichzeitigen Aufnahme zu verwendende externe Speichermedium aus. Sie können zwischen [Nicht angegeben], [BD/DVD], [USB 1], [USB 2], [SERVER] und [Autom. Erkenn.] wählen.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht angegeben].

- Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] für [CMS-Modus] die Einstellung [Verwenden] ausgewählt ist, so ist die Einstellung auf die aktuelle Auswahl festgelegt.
- Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Funktionseinstellungen] auf der Registerkarte [Allgemein 2] die Option [USB/BD/DVD verbieten] auf [Verwenden] gesetzt wird, stehen die Optionen [Nicht angegeben] und [SERVER] zur Auswahl.
- Wenn ein anderes externes Speicherziel als ein Server konfiguriert ist und [USB/BD/DVD verbieten] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Allgemein 2] auf [Verwenden] gesetzt ist, nimmt die Einstellung wieder den Standardwert an.

### [Externer Speicher Kanal 2]

Hier wird das unter [Externer Speicher Kanal 1] ausgewählte externe Speichermedium angezeigt.

### Tipps

Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, ist diese Option abgeblendet.

### [Record Copy Media]

Wählen Sie das beim Kopieren von Aufnahmelisten und Bilderlisten in den Bildschirmen [Aufnahmeliste] und [Bilderliste] zu verwendende externe Speichermedium aus.

Sie können zwischen [BD/DVD], [USB 1], [USB 2] und [SERVER] wählen.

Die Standardeinstellung lautet [USB 1].

- Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Funktionseinstellungen] auf der Registerkarte

[Allgemein 2] die Option [USB/BD/DVD verbieten] auf [Verwenden] gesetzt wird, ist der Wert [SERVER] fest eingestellt.

- Wenn ein anderes externes Speichermedium als ein Server konfiguriert ist und [USB/BD/DVD verbieten] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Allgemein 2] auf [Verwenden] gesetzt ist, ist die Einstellung fest auf [SERVER] gesetzt.
- Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Funktionseinstellungen] auf der Registerkarte [Allgemein 2] die Option [USB/BD/DVD verbieten] von [Verwenden] auf [Nicht verw.] gesetzt wird, wird der Wert [USB 1] eingestellt.

### [Ordnerstruktur]

Wählen Sie die zum Schreiben an externen Speicherzielen zu verwendende Verzeichnisstruktur aus.

Sie können zwischen [Datum + Pat.-ID] und [Patienten-ID] wählen.

Die Standardeinstellung lautet [Datum + Pat.-ID]. Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] für [CMS-Modus] die Einstellung [Verwenden] ausgewählt ist, so ist die Einstellung auf die aktuelle Auswahl festgelegt.

### Tipp

Wenn Daten mit derselben Patienten-ID aufgezeichnet werden, wird ein neuer Ordner für das Aufnahmedatum unter dem Patienten-ID-Ordner erstellt und die aufgezeichneten Daten werden in dem neuen Ordner gespeichert.

- 2** Rufen Sie die Registerkarte [Externer Speicher 2] auf und konfigurieren Sie Einstellungen in Bezug auf gleichzeitige Übertragung.

### [Video speichern]

Wählen Sie die Kontrollkästchen der Videoformate aus, die gleichzeitig übertragen werden sollen. (Mehrfache Auswahlen sind möglich.)

Sie können aus [Kanal 1 2D], [Kanal 1 3D], [Kanal 2 2D] und [Kanal 2 3D] wählen.

In der Standardeinstellung sind alle Kontrollkästchen ausgewählt.

### [Standbild speichern]

Wählen Sie die Kontrollkästchen der Speicherformate für 3D-Standbilder aus. (Mehrfache Auswahlen sind möglich.)

Sie können aus [3D], [2D], [In 2D DICOM konvertieren], [2D Links], [In 2D DICOM Links konvertieren], [2D Rechts] und [In 2D DICOM Rechts konvertieren] wählen.

In der Standardeinstellung sind alle Kontrollkästchen ausgewählt.

### Tipps

- Wenn für [Standbild speichern] die Einstellung [3D] festgelegt ist, werden die Daten im MPF-Format gespeichert.
- Wurde keines der Kontrollkästchen ausgewählt, bleiben [Video speichern] und [Standbild speichern] leer. Werden mehrere Formate ausgewählt, so werden diese mit Schrägstrichen (/) als Trennzeichen angezeigt. Falls nicht der gesamte Text angezeigt werden kann, wird „...“ angezeigt.

- 3** Rufen Sie die Registerkarte [Metadaten] auf und konfigurieren Sie die Ausgabeeinstellungen für Metadaten.

### [Metadatenausgabe]

Wählen Sie die Kontrollkästchen der auf das externe Medium zu übertragenden Metadatenelemente aus. (Mehrfache Auswahlen sind möglich.)

Sie können aus [Aufnahmedatum], [Patientendaten], [Arzt], [Fall] und [KH Name] wählen.

In der Standardeinstellung ist keines der Kontrollkästchen ausgewählt.

### Tipps

- Metadaten werden im obersten Verzeichnis des aufgezeichneten Datenordners gespeichert.
- Wenn [Patientendaten] ausgewählt wurde, werden ID, Name, Geschlecht und Geburtstag des Patienten als Metadaten ausgegeben.

### [Metadatenformat]

Zeigt das Format der Metadatenausgabe an.

### [Verschlüsselung]

Wählen Sie aus, ob die ausgegebenen Metadaten verschlüsselt werden sollen.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

### [Taste]

Dieses Element ist verfügbar, wenn für [Verschlüsselung] die Einstellung [Verwenden] gewählt ist.

Geben Sie den Verschlüsselungsschlüssel in Form von 32 Hexadezimalziffern ein.

### Tipp

Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] für [CMS-Modus] die Einstellung [Verwenden] ausgewählt ist, so ist die Einstellung auf die aktuelle Auswahl festgelegt und kann nicht geändert werden.

- 4** Um Druckeinstellungen zu konfigurieren, gehen Sie zum Abschnitt „*Konfigurieren von Druckeinstellungen*“ (Seite 39).

Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

---

## Konfigurieren von Druckeinstellungen

Konfigurieren Sie Druckeinstellungen für Standbilder. Das Gerät unterstützt den Anschluss und die Verwendung des Druckers UP-DR80MD von Sony.

### **Tipp**

Sie können den zu verwendenden Drucker im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Geräteinstellungen] auf der Registerkarte [Gerät 1] auswählen.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Registerkarte [Gerät 1]“ (Seite 72).*

- 1** Rufen Sie die Registerkarte [Druck 1] auf und konfigurieren Sie Einstellungen in Bezug auf die Druckmethoden und die zu druckenden Elemente.

Der Name des aktuell angeschlossenen Druckers wird im Feld [Drucker] eingeblendet.

### **[Layout]**

Wählen Sie die Anzahl der Standbilder aus, die auf den einzelnen Blättern gedruckt werden sollen.

Für Ausrichtung im Hochformat

Sie haben die Auswahl zwischen 1 Bild (1 × 1), 2 Bilder (1 × 2), 4 Bilder (2 × 2), 6 Bilder (2 × 3), 8 Bilder (2 × 4), 9 Bilder (3 × 3), 12 Bilder (3 × 4), 15 Bilder (3 × 5) und 18 Bilder (3 × 6).

Die Standardeinstellung ist [6 Bilder (2 × 3)].

Für Ausrichtung im Querformat

Sie haben die Auswahl zwischen 1 Bild (1 × 1), 2 Bilder (2 × 1), 4 Bilder (2 × 2), 6 Bilder (3 × 2), 8 Bilder (4 × 2), 9 Bilder (3 × 3), 12 Bilder (4 × 3), 15 Bilder (5 × 3) und 18 Bilder (6 × 3).

Die Standardeinstellung ist [6 Bilder (3 × 2)].

### **[Auto Print]**

Wählen Sie aus, ob bei Erfassung eines Standbilds automatisch sofort gedruckt werden soll. Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

### **[Zusatzinfo]**

Wählen Sie die Kontrollkästchen für die zusätzlich zu druckenden Datenelemente aus. (Mehrfache Auswahlen sind möglich.)

Sie können aus [Aufnahmedatum], [Patientendaten], [Arzt], [Fall], [Aufz.-Zeitstempel], [Logo], [KH Name] und [Wasserzeichen] wählen.

In der Standardeinstellung ist keines der Kontrollkästchen ausgewählt.

### **[Wasserzeichen]**

Wählen Sie aus, ob Wasserzeichen gedruckt werden sollen.

### **Tipp**

Um Wasserzeichen oder Logos drucken zu können, müssen Sie Wasserzeichen- oder Logodateien importieren, die zuvor im korrekten Format erstellt wurden. Sie können die Wasserzeichen- oder Logodateien von der Registerkarte [Gerät 1] im Bildschirm [Geräteinstellungen] des Bildschirms [Systemeinstellungen] aus importieren.

*Ausführliche Informationen zum Importieren finden Sie unter „[Wasserzeichen importieren]“ (Seite 73) und „[Logo importieren]“ (Seite 73).*

- 2** Rufen Sie die Registerkarte [Druck 2] auf und konfigurieren Sie Einstellungen in Bezug auf Papierformat und Druckqualität.

### **[Papier]**

Wählen Sie die Papiergröße des Druckers aus. Die Standardeinstellung lautet [Letter].

### **[Ausrichtung]**

Wählen Sie die Ausrichtung für den Druckvorgang aus.

Die Standardeinstellung ist [Hochformat].

### **[Kopien]**

Legen Sie die Anzahl der zu druckenden Exemplare fest (1 bis 10).

Die Standardeinstellung ist [1].

- 3** Um die Einstellungen der Bildschirmanzeige zu konfigurieren, gehen Sie zum Abschnitt „*Konfigurieren von anderen Einstellungen*“ (Seite 39).

Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

---

## Konfigurieren von anderen Einstellungen

Legen Sie die Einstellungen in Bezug auf die Bildschirmanzeige fest.

- 1 Rufen Sie die Registerkarte [Sonstige] auf und konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen.

#### **[Menüanzeige]**

Wählen Sie als Bildschirmanzeigeformat entweder 2D oder 3D aus.

Die Standardeinstellung lautet [2D].

#### **Tip**

Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, ist diese Option abgeblendet.

#### **[Rechts/Links vom Bild ausw.]**

Wählen Sie das beim Aufnehmen von Standbildern oder beim gleichzeitigen Aufnehmen für aufgezeichnete 2D-Daten zu verwendende Bild (links oder rechts) aus.

Die Standardeinstellung ist [Links].

#### **Tip**

Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, ist diese Option abgeblendet.

- 2 Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Einstellungen] wird wieder angezeigt.

---

## Funktionstasten

Bei Verwendung des Geräts können Sie bestimmte Funktionen (Aufnahme, Wiedergabe usw.) den Funktionstasten (F1 bis F12) im oberen Bereich der Tastatur zuweisen und diese Funktionen mit einem einzigen Tastendruck ausführen.

Es wird empfohlen, häufig verwendete Funktionen in Abhängigkeit von Ihrer Arbeitsumgebung zuzuweisen.

#### **Tip**

Um Steuervorgänge nur für Kanal 2 ohne Touchscreen-Monitor durchzuführen, müssen die Steuerelemente für Kanal 2 zuvor den Funktionstasten zugewiesen werden.

---

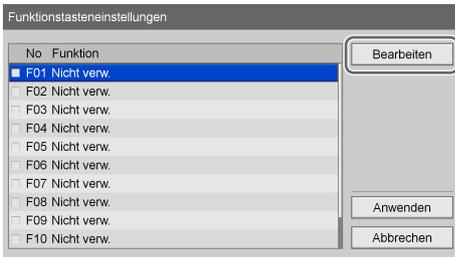
## Verwenden von Funktionstasten

#### **Tip**

Die Funktionstasten sind nur aktiviert, wenn auch der Modus der phys. Tastatur aktiviert ist.

- 1 Drücken Sie die MENU-Taste.  
Der Bildschirm [MENÜ] wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie [Einstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Einstellungen] wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie [Systemeinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie [Geräteinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Geräteinstellungen] wird angezeigt.
- 5 Rufen Sie die Registerkarte [Gerät 2] auf und legen Sie für [Tastaturmodus] die Einstellung [Phys. Tastatur] fest.
- 6 Wählen Sie für [Tastaturmodus] das Element [Erweitert] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Funktionstasteneinstellungen] wird angezeigt.

- 7 Wählen Sie die Kontrollkästchen der erforderlichen Funktionstasten aus, wählen Sie [Bearbeiten] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.



Der Bildschirm [Bearbeiten] wird angezeigt.

- 8 Wählen Sie unter [Funktion] die den Funktionstasten zuzuweisenden Funktionen aus, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.



Der Bildschirm [Funktionstasteneinstellungen] wird wieder angezeigt.

- 9 Wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Funktionstasteneinstellungen] wird geschlossen, und die Registerkarte [Gerät 2] wird wieder eingeblendet.

## Werkseitig zugewiesene Funktionen

Die folgenden Funktionen sind den Funktionstasten werkseitig zugewiesen.

Funktionstasten	Funktion
F1	Aufnahme vorb./Neuer Ordner
F2	Wiedergabe
F3	Schnellvorlauf
F4	Rücklauf
F5	Stopp
F6	Pause
F7	Aufzeichnen
F8	Bildaufnahme
F9	Liste aufrufen
F10	Zur Liste hinzufügen

Funktionstasten	Funktion
F11	Kapitel einst.
F12	Ordner schließen

### Tip

Die nachfolgend aufgeführten Funktionen wirken wie folgt.

- [Aufnahme vorb./Neuer Ordner]: Anzeige des Bildschirms [Aufnahme vorbereiten]. Ein neuer Ordner wird erstellt.
- [Aufzeichnen]: Video und Ton aufnehmen.
- [Kapitel einst.]: Einfügen eines Kapiteltrennzeichens ohne Speichern eines Standbilds der Aufnahme.
- [Ordner schließen]: Aufnahmesitzung beenden.

## Sonstige zuweisbare Funktionen

Neben den werkseitig zugewiesenen Funktionen können auch die folgenden Funktionen den Funktionstasten zugewiesen werden.

- [Audio-Aufnahme ein]: Ton aufnehmen.
- [Audio-Aufnahme aus]: Tonaufnahme deaktivieren.
- [Menüanzeige]: Anzeige des Bildschirms [MENÜ].
- [Nächstes Kapitel]: Vorwärts zum nächsten Kapitel springen.
- [Voriges Kapitel]: Rückwärts zum vorhergehenden Kapitel springen.
- [1 Bildergruppe weiter]: Vorwärts zur nächsten Bildergruppe springen.
- [1 Bildergruppe zurück]: Zurück zur vorherigen Bildergruppe springen.
- [Auswurf]: Auswerfen der eingelegten Disc.
- [Anzeige Aufn.-liste]: Anzeigen des Bildschirms [Aufnahmeliste].
- [Statusanzeige ein]: Anzeigen des Betriebsstatus des Geräts (d. h. Aufnahme, Wiedergabe, Pause).
- [Statusanzeige aus]: Ausblenden des Betriebsstatus des Geräts (d. h. Aufnahme, Wiedergabe, Pause).
- [Testaufn.]: Durchführen einer Testaufnahme.
- [Kanal 2 Aufn.]: Starten der Aufnahme von Kanal 2.
- [Kanal 2 Stopp]: Aufnahme oder Wiedergabe von Kanal 2 beenden.
- [Kanal 2 Wiederg.]: Wiedergeben der aufgezeichneten Daten von Kanal 2.
- [Kanal 2 Pause]: Aufnahme oder Wiedergabe von Kanal 2 anhalten.

# 4K-Konvertierungsmodi

Wenn für [4K-Konvertierungsmodus] die Einstellungen [Schneiden] und [Abwärts konvertieren] ausgewählt sind, werden folgende Bildkonvertierungen durchgeführt.

Sie können die Einstellung von [4K-Konvertierungsmodus] im Bildschirm [Benutzereinstellungen] – Registerkarte [Aufnahme] konfigurieren. Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Festlegen von Aufnahmeeinstellungen“ (Seite 36).

## Modus [Schneiden]

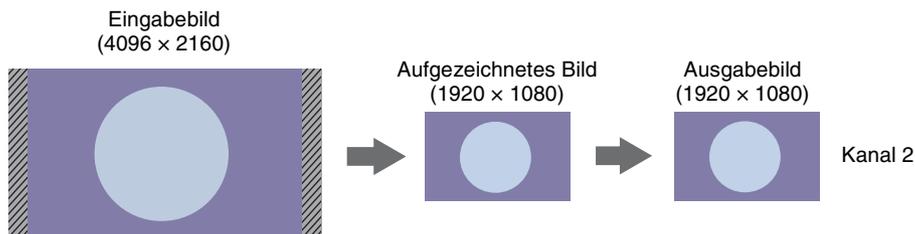
### 4K → 4K-Konvertierung

- Das Eingabebild wird unter Beschneidung von 128 Pixeln sowohl auf der linken als auch der rechten Seite aufgenommen (schattierter Bereich in der Abbildung).
- Das Bild wird mit links und rechts hinzugefügten schwarzen Balken (Breite 128 Pixel) ausgegeben.



### 4K → 2K-Konvertierung

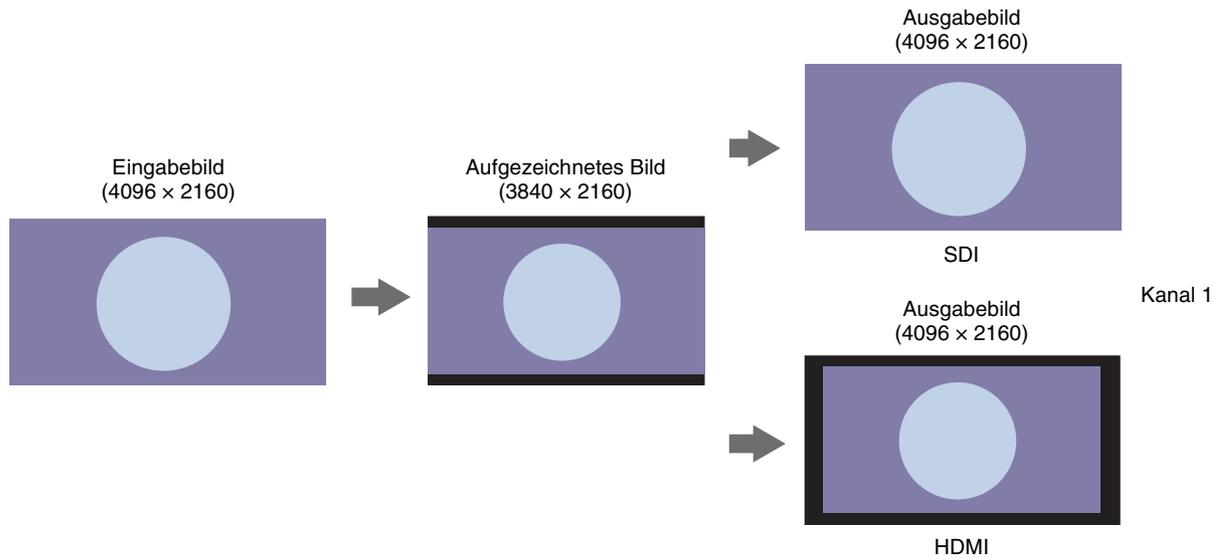
- Das Eingabebild wird unter Beschneidung von 128 Pixeln sowohl auf der linken als auch der rechten Seite sowie mit jeweils der Hälfte der Höhe und Breite aufgenommen.
- Das aufgezeichnete Bild wird wie aufgenommen ausgegeben.



## Modus [Abwärts konvertieren]

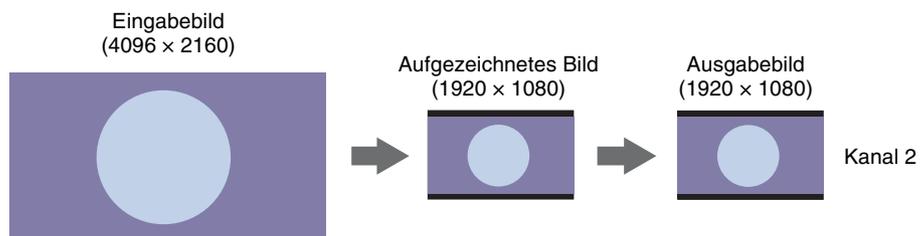
### 4K → 4K-Konvertierung

- Das Eingabebild wird mit reduzierter Größe, ursprünglichem Seitenverhältnis sowie oben und unten hinzugefügten schwarzen Balken (jeweils 67 und 68 Pixel hoch) aufgezeichnet.
- Bei SDI-Ausgaben werden die schwarzen Balken entfernt und das Bild auf seine ursprüngliche Auflösung ausgedehnt.
- Bei HDMI-Ausgaben werden dem aufgenommenen Bild links und rechts schwarze Balken (Breite 128 Pixel) hinzugefügt.



### 4K → 2K-Konvertierung

- Das Eingabebild wird mit auf 1/2,1 reduzierter Höhe und Breite sowie oben und unten hinzugefügten schwarzen Balken (jeweils 33,5 und 34 Pixel hoch) aufgezeichnet.
- Das aufgezeichnete Bild wird wie aufgenommen ausgegeben.



### Hinweis

Bei Verwendung von 3D-Eingangssignalen wird unabhängig von der Einstellung für [4K-Konvertierungsmodus] der Modus [Schneiden] verwendet.

## Beschreibung der einzelnen Schritte

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Videos aufnehmen und wiedergeben sowie Standbilder aufnehmen und dabei nur die Tasten auf der Vorderseite sowie das Display auf der Vorderseite des Geräts verwenden.

<b>Schritt 1: Aufnahme</b>	Verwenden Sie für manuelle Aufnahmen die Tasten auf der Vorderseite des Geräts.
--------------------------------	---



<b>Schritt 2: Standbilder aufnehmen</b>	Nehmen Sie Standbilder von laufenden Bildübertragungen auf.
---	---



<b>Schritt 3: Schnelle Wiedergabe</b>	Geben Sie aktuell aufgezeichnete Daten wieder.
---	--



<b>Schritt 4: Aufnahme beenden</b>	Beenden Sie die Aufnahme auf die interne Festplatte und die Übertragung auf externe Medien.
--	---

*Einzelheiten zum Vorbereiten der Aufnahme sowie zu Aufnahme- und Wiedergabevorgängen finden Sie unter „Kapitel 4 Aufnahme und Wiedergabe“ (Seite 48).*

## Übersicht der aufgezeichneten Daten

„Aufgezeichnete Daten“ auf diesem Gerät beziehen sich auf die Daten, die vom Zeitpunkt der Erstellung eines „neuen Ordners“ (d. h. wenn die Aufnahme gestartet wird) bis zu dem Zeitpunkt aufgenommen wurden, zu dem „Ordner schließen“ durchgeführt wird. Einträge mit aufgezeichneten Daten umfassen Titel. Ein einzelner Eintrag mit aufgezeichneten Daten kann mehrere Titel enthalten. Ein Titel wird immer dann erstellt, wenn während der Aufnahme ein Stoppvorgang durchgeführt wird.

Titel können aus Videodaten oder erfassten Standbildern bestehen.

Auf dem Gerät können bis zu 15.000 Einträge aufgezeichneter Daten registriert werden.

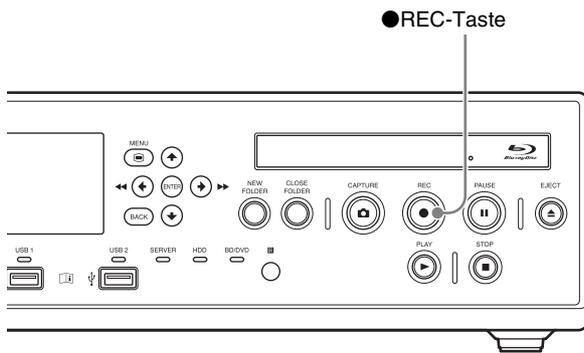
Ein einzelner Eintrag mit aufgezeichneten Daten kann bis zu 255 Titel enthalten.

### Tipps

Wird ein Eingangssignal unterbrochen, so wird ein Kapiteltrennzeichen eingefügt, sobald das Signal wieder anliegt. Beim Speichern auf externe Medien werden die Dateien in Kapitel getrennt.

# Schritt 1: Aufnahme

- 1 Drücken Sie die ● REC-Taste.



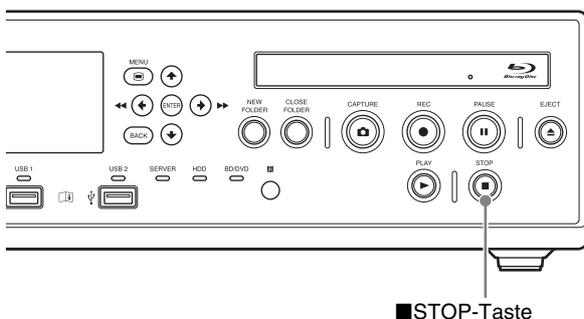
Die Aufnahme wird gestartet.  
Während einer Aufnahme wird „REC“ eingeblendet.



## Tipp

Wenn Bilder aufgezeichnet werden, aber keine Patienteninformationen im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] eingegeben wurden, werden Patientenkennungen nacheinander automatisch zugewiesen. Am Anfang einer automatisch zugewiesenen Patienten-ID wird der Buchstabe „U“ angezeigt.

- 2 Drücken Sie die ■ STOP-Taste, um die Aufnahme zu beenden.



Die Aufnahme wird beendet und es wird „STOP“ eingeblendet.

Wenn der chirurgische Eingriff oder die Untersuchung beendet ist und Sie die Aufnahmesitzung beenden möchten, fahren Sie mit „Schritt 4: Aufnahme beenden“ (Seite 47) fort und führen Sie den Vorgang zum Beenden der Aufnahme durch.

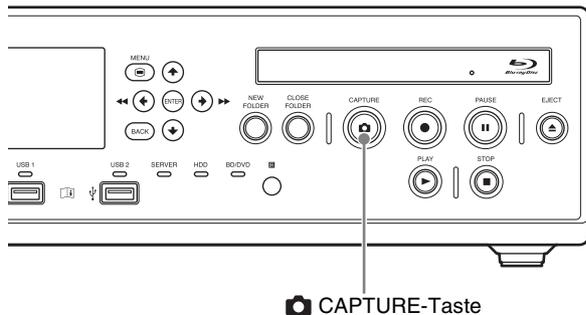
## Tipp

Wenn Sie die ● REC-Taste erneut drücken, beginnt die Aufnahme wieder als neue aufgezeichnete Dateneingabe.

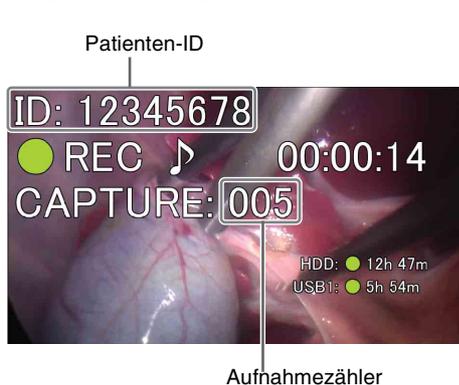
## Schritt 2: Standbilder aufnehmen

Nehmen Sie Standbilder von laufenden Bildübertragungen auf.  
Für einen einzelnen Eintrag aufgezeichneter Daten können bis zu 500 Standbilder aufgezeichnet werden.

Drücken Sie die  CAPTURE-Taste.



Wenn Sie ein Einzelbild erfassen, wird die Erfassungsnummer angezeigt.



Die Standbilddaten werden gespeichert.

*Ausführliche Informationen zum Aufnehmen von Standbildern finden Sie unter „Standbilder aufnehmen“ (Seite 54).*

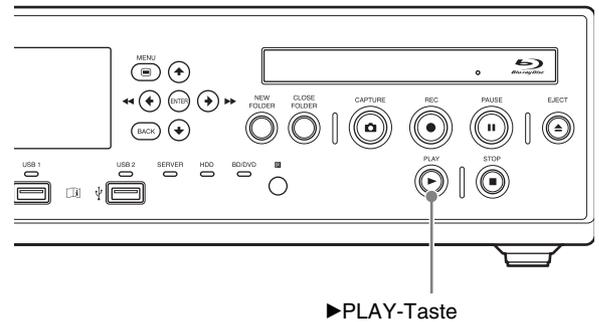
Beim Aufnehmen von Standbildern werden Einträge aufgezeichneter Daten erstellt.

Wenn der chirurgische Eingriff oder die Untersuchung beendet ist und Sie die Aufnahmesitzung beenden möchten, fahren Sie mit „Schritt 4: Aufnahme beenden“ (Seite 47) fort und führen Sie den Vorgang zum Beenden der Aufnahme durch.

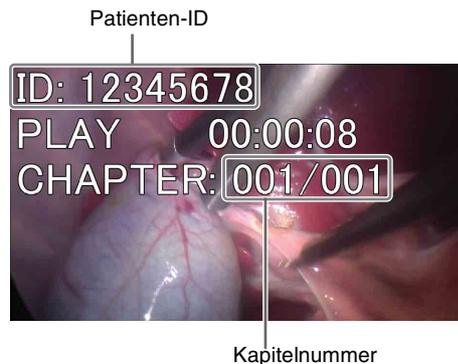
## Schritt 3: Schnelle Wiedergabe

Geben Sie in Schritt 1 aufgezeichnete Daten wieder.

Drücken Sie die  PLAY-Taste.



Die zuletzt aufgezeichneten Daten werden wiedergegeben.  
Während der Wiedergabe wird „PLAY“ sowie die Nummer des wiedergegebenen Kapitels angezeigt.



Während der Wiedergabe können Sie auch folgende Bedienvorgänge ausführen.

### Schnellvorlauf bei der Wiedergabe

Drücken Sie die  FF-Taste.

### Rücklauf bei der Wiedergabe

Drücken Sie die  REW-Taste.

### Wiedergabe unterbrechen

Drücken Sie die  PAUSE-Taste.

Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie die  PAUSE-Taste erneut oder drücken die Taste  PLAY.

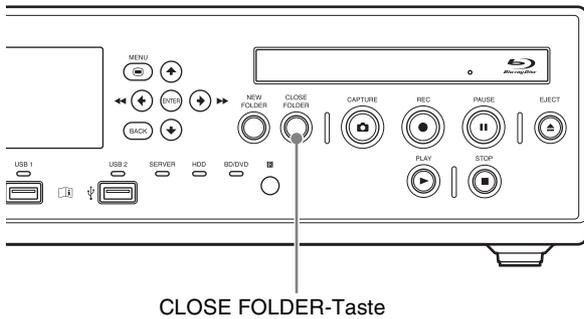
### Wiedergabe beenden

Drücken Sie die  STOP-Taste.

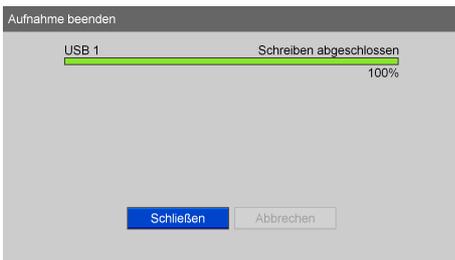
# Schritt 4: Aufnahme beenden

Beenden Sie die Aufnahmesitzung, um die Aufzeichnung auf die interne Festplatte und die Übertragung auf externe Medien zu beenden. Dieser Vorgang wird als „Schließen eines Ordners“ bezeichnet.

- 1 Drücken Sie die ■ STOP-Taste, um die Aufnahme zu beenden.
- 2 Drücken Sie die CLOSE FOLDER-Taste.



Wenn die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, wählen Sie [OK] aus und drücken die ENTER-Taste, um den Bildschirm [Aufnahme beenden] anzuzeigen.



- 3 Nach Abschluss des Schreibvorgangs wählen Sie [Schließen] aus und drücken die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [MENÜ] wird wieder angezeigt.

# Aufnahme und Wiedergabe

## Kapitel

# 4

## Vorbereiten einer Aufnahme

Geben Sie vor Beginn einer Aufnahme Informationen zu dem Patienten des chirurgischen Eingriffs bzw. der Untersuchung ein, legen Sie das Speicherziel und die Qualitätseinstellungen für aufgezeichnete Daten fest und führen Sie dann eine Testaufnahme durch.

Sie können außerdem Daten für mehrere Patienten im Voraus speichern und die entsprechenden Patientendaten am Tag der Operation oder Untersuchung laden bzw. aus der MWL abrufen.

Sie können die Vorbereitung für die Aufnahme und die Testaufnahme mit dem Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] ausführen.

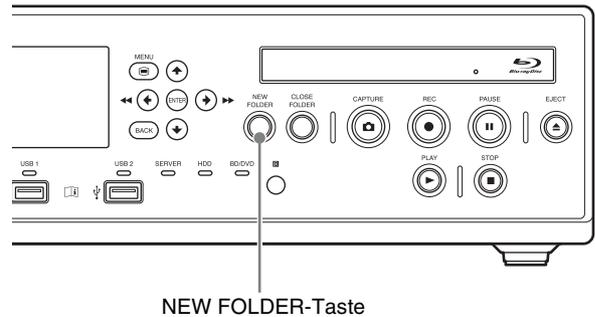
## Patientendaten und Datenspeichereinstellungen

Geben Sie Informationen zu dem Patienten des chirurgischen Eingriffs bzw. der Untersuchung ein und legen Sie das Speicherziel sowie die Qualitätseinstellungen für aufgezeichnete Daten fest. Verwenden Sie die Tastatur auf dem Bildschirm, um Text einzugeben.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Verwendung der Tastatur auf dem Bildschirm (Texteingabe)“ (Seite 30).*

**1** Drücken Sie die NEW FOLDER-Taste.

Wählen Sie alternativ [Aufnahme vorbereiten] im Bildschirm [MENÜ] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.



Der Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] wird angezeigt.

Das Screenshot zeigt den Bildschirm 'Aufnahme vorbereiten - Eingabe der Pat.- und Arztdaten überspringbar'. Die Eingabefelder sind:

- Patientendaten: Patient-ID (blau markiert), Name, Geschl., Geburtstag.
- Einstellungen speichern: Arzt, Fall, Videoqualität (Beste), Externes Medium (USB 1 (5h 55m)).
- Patientenliste: Liste aufrufen, Zur Liste, Testaufn., Zurück.
- Buttons: Fertig.

**2** Geben Sie Patientendaten ein.

Die Eingabe von Patientendaten können Sie auch überspringen.

### [Patienten-ID]

Geben Sie eine Identifikationsnummer für den Patienten ein.

### Tipp

Bestimmte Zeichen (¥ / : ? \* " < > | . \) können nicht für die Patienten-ID verwendet werden.

### [Name]

Geben Sie bis zu 64 Zeichen in die jeweiligen Felder des Patientennamens ein.

*Ausführliche Informationen zu den Eingabefeldern für den Patientennamen finden Sie unter „[Feld f. Patientennamen]“ (Seite 69).*

### [Geschl.]

Wählen Sie das Geschlecht des Patienten aus.

Sie können zwischen [Männlich], [Weiblich] oder [Unbekannt] wählen oder das Feld leer lassen.

### **[Geburtstag]**

Wählen Sie das Jahr, den Monat und den Tag aus.

- 3** Konfigurieren Sie Speichereinstellungen für aufgezeichnete Daten.

### **[Arzt]**

Wählen Sie den Namen des Arztes aus, der den chirurgischen Eingriff oder die Untersuchung durchführt.

Dieser Bildschirm kann übersprungen werden.

### **Tipp**

Sie können Ärzte im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Arztliste bearbeiten] eintragen.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Registrierung der Arztliste“ (Seite 79).*

### **[Fall]**

Wählen Sie den Fall aus.

### **Tipp**

Die Fälle müssen im Voraus registriert werden.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Speichern von Fällen“ (Seite 81).*

### **[Videoqualität]**

Wählen Sie die Videobildqualität aus.

Sie können zwischen [Beste], [Hoch] und [Standard] wählen.

Diese Einstellung gilt sowohl für Kanal 1 als auch Kanal 2.

### **Tipp**

Sie können eine Standardeinstellung für dieses Element im Bildschirm [Benutzereinstellungen] auf der Registerkarte [Qualität] festlegen.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren der Bildqualitätseinstellungen“ (Seite 36).*

### **[Externes Medium]**

Wenn Sie Daten gleichzeitig auf einem externen Datenträger und auf der internen Festplatte des Geräts speichern möchten, legen Sie mit diesen Einstellungen das Speicherziel für aufgezeichnete Daten fest.

Wenn Sie nicht gleichzeitig auf einem externen Datenträger aufnehmen möchten, wählen Sie [Nicht verw.] aus.

Wenn das Gerät das eingesetzte Speichermedium automatisch erkennen soll, wählen Sie [Autom.] aus.

### **Tipps**

- Wenn der externe Datenträger eingelegt ist und erkannt wird, wird die verbleibende Aufnahmezeit angezeigt.
- Server werden nicht automatisch erkannt.
- Wenn die automatische Erkennung aktiviert wird und mehrere Speichermedien eingesetzt werden, werden Daten in der folgenden Reihenfolge auf den Speichermedien aufgezeichnet: USB1 → BD/DVD → USB2.
- Sie können das Speichermedium während einer Aufnahme nicht wechseln, wenn die automatische Erkennung aktiviert ist.
- Die Daten von Kanal 2 werden auf das gleiche externe Medium aufgezeichnet wie jenes, was für Kanal 1 angegeben ist.
- Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] für [CMS-Modus] die Einstellung [Verwenden] ausgewählt ist, so ist die Einstellung auf ihren aktuellen Wert festgelegt.
- Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Funktionseinstellungen] auf der Registerkarte [Allgemein 2] die Option [USB/BD/DVD verbieten] auf [Verwenden] gesetzt wird, stehen als Optionen für das externe Speicherziel nur [Nicht verw.] und [SERVER] zur Auswahl.
- Wenn ein anderes Speicherziel als ein Server konfiguriert ist und [USB/BD/DVD verbieten] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Allgemein 2] auf [Verwenden] gesetzt ist, fällt das externe Speicherziel wieder auf den Standardwert zurück.

- 4** Um eine Testaufnahme auszuführen, gehen Sie zum Abschnitt „Testaufnahme“ (Seite 52).

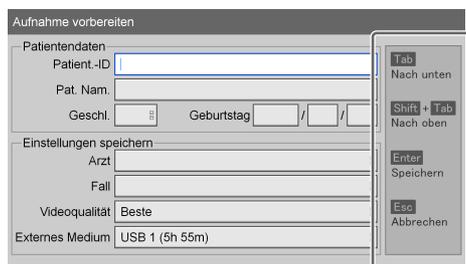
Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, wählen Sie [Fertig] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

---

## **Verwenden einer physischen Tastatur für Patientendaten und Datenspeichereinstellungen**

Wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Geräteinstellungen] die Option [Tastaturmodus] auf [Phys. Tastatur] gesetzt ist, können Sie Patientendaten und Datenspeichereinstellungen mit der angeschlossenen Tastatur festlegen.

Wenn der Modus für die physische Tastatur aktiviert ist, wird rechts auf dem Bildschirm eine Anleitung angezeigt und die Tasten besitzen folgende Funktionen.



Taste	Funktion
Tab	Zum nächsten Eingabefeld gehen.
Umschalt + Tab	Zum vorherigen Eingabefeld gehen.
↑ ↓ (Pfeile)	Optionen auswählen.
← → (Pfeile)	Im eingegebenen Text die Position wechseln.
Enter	Die Einstellung anwenden und den Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] schließen.
Esc	Die Einstellung nicht anwenden und den Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] schließen.

## Speichern mehrerer Patienten im Voraus

Sie können Informationen über Eingriffe und Untersuchungen für mehrere Patienten im Voraus speichern. Dann können Sie am Tag der Operation oder Untersuchung den Patienten in der gespeicherten Patientenliste auswählen und Vorbereitungszeit sparen.

*Informationen zum Registrieren von Patientendaten aus der MWL finden Sie im Abschnitt „Registrieren von Patienten aus der MWL“ (Seite 51).*

### Speichern von Patientendaten

Speichern Sie Patientendaten zu Eingriffen und Untersuchungen in der Patientenliste.

- 1 Konfigurieren Sie Patientendaten und Speichereinstellungen für aufgezeichnete Daten im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten], wählen Sie [Zur Liste] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

Ausführliche Informationen zu Patientendaten und Speichereinstellungen für aufgezeichnete Daten finden Sie unter „Patientendaten und Datenspeichereinstellungen“ (Seite 48).

Der Patient wird der Patientenliste hinzugefügt.

- 2 Um bei Bedarf weitere Patienten hinzuzufügen, wiederholen Sie diesen Vorgang.

#### Tipp

Sie können bis zu 100 Patienten in der Patientenliste speichern. Wenn Sie 100 überschreiten, werden vorhandene Patientendaten beginnend mit dem ältesten Patienten automatisch überschrieben.

### Abrufen von Patientendaten

Rufen Sie Daten von Patienten ab, die im Voraus gespeichert wurden.

- 1 Wählen Sie [Liste aufrufen] im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

#### Tipp

[Liste aufrufen] wird angezeigt, wenn [MWM] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [DICOM-Einstellungen] – Registerkarte [MWM-Server 1] auf [Nicht verw.] gesetzt ist.

Der Bildschirm [Patientenliste] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie den gewünschten Patienten aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um dessen Kontrollkästchen auszuwählen.
- 3 Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] wird wieder angezeigt und die Patientendaten werden in diesem übernommen.

### Bearbeiten gespeicherter Patienteneinstellungen

Bearbeiten Sie im Voraus gespeicherte Patientendaten und Speichereinstellungen für aufgezeichnete Daten.

- 1 Wählen Sie [Liste aufrufen] im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Patientenliste] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie den Patienten aus, dessen Einstellungen Sie bearbeiten möchten und drücken Sie die ENTER-Taste, um dessen Kontrollkästchen auszuwählen.
- 3 Wählen Sie [Ändern] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Patientenliste ändern] wird angezeigt.

- 4 Nachdem Sie die Einstellungen bearbeitet haben, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Patientenliste] wird wieder angezeigt.

- 5 Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] wird angezeigt.

## Löschen gespeicherter Patienten in einer Liste

Löschen Sie im Voraus gespeicherte Patienten in der Liste.

- 1 Wählen Sie [Liste aufrufen] im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Patientenliste] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie den zu löschenden Patienten aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um dessen Kontrollkästchen auszuwählen.

- 3 Wählen Sie [Löschen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 4 Sobald die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Name des Patienten wird gelöscht.

- 5 Wählen Sie [Zurück] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] wird angezeigt.

---

## Registrieren von Patienten aus der MWL

Patientendaten können aus der MWL abgerufen und in den Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] eingegeben werden.

### Tipps

- Aus der MWL abgerufene Patientendaten können nicht bearbeitet werden.

- Wenn Patientendaten aus der MWL abgerufen werden, ist das Feld [Arzt] abgeblendet.

## Vorbereitung

Setzen Sie [MWM] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [DICOM-Einstellungen] – Registerkarte [MWM-Server 1] auf [Verwenden].

*Einzelheiten siehe „Registerkarte [MWM-Server 1]“ (Seite 84).*

## Zugreifen auf die MWL

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] die Option [MWL-Zugr.] und drücken Sie die Taste ENTER.

### Tipps

[MWL-Zugr.] wird angezeigt, wenn [MWM] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [DICOM-Einstellungen] – Registerkarte [MWM-Server 1] auf [Verwenden] gesetzt ist.

Der Bildschirm [MWL] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie den Zielpatienten aus und drücken Sie die Taste ENTER.

### Tipps

- Alle ungültigen Zeichen oder Symbole in der Patienten-ID und im Patientennamen werden durch Unterstriche ( \_ ) ersetzt und entsprechend angezeigt.
- Wenn die Anzahl der Stellen unter dem für die Einstellung [Länge der Patienten-ID] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Patientendaten] konfigurierten Wert liegt, wird die Patienten-ID entsprechend der Einstellung [Patienten-ID auffüllen] mit Nullen (0) aufgefüllt.
- Sie können auch Suchbedingungen angeben, um nach bestimmten Patienten zu suchen.
- Wenn keine Patienten in der MWL registriert sind, wird eine leere Liste angezeigt.

Der Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] wird erneut angezeigt und die aus der MWL abgerufenen Patientendaten werden angewendet.

## Suchen nach Patienten

### Tipp

Bei Suchläufen werden stets Modalitäten verwendet. Wenn Suchbedingungen angegeben sind, wird die Suche unter Verwendung der angegebenen Bedingungen und Modalitäten durchgeführt.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [MWL] die Option [Suchen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Suchen] wird angezeigt.

- 2 Geben Sie die Suchkriterien an, wählen Sie [Start] und drücken Sie die Taste ENTER.

### [Termindat.]

Wählen Sie Jahr (die letzten zwei Stellen), Monat, und Tag.

Sie können auch einen Zeitraum zwischen Daten angeben.

### [Patient.-ID]

Geben Sie eine Identifikationsnummer für den Patienten ein.

### [Pat. Nam.]

Geben Sie den Namen des Patienten ein.

Bei Suchläufen werden die alleinige Angabe des Nachnamen, die alleinige Angabe des Vornamen sowie die Angabe von Nachname und Vorname (durch ein Leerzeichen getrennt) unterstützt. (Zweite Vornamen werden nicht unterstützt.)

### [AE-Titel]

Geben Sie den AE-Titel ein.

### [Eingangsnr.]

Geben Sie die Eingangsnummer ein.

### Tipp

Wählen Sie [Löschen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um alle angegebenen Suchbedingungen zu löschen.

Dann wird nach Patientendaten gesucht, die die angegebenen Bedingungen erfüllen, und die Ergebnisse werden im Bildschirm [MWL] angezeigt.

- 1 Wählen Sie [Testaufn.] im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 2 Sobald die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Aufnahme beginnt und während des Vorgangs wird eine Nachricht angezeigt, die Sie darüber informiert, dass eine Testaufnahme stattfindet. Nach fünf Sekunden Aufnahme wird die Wiedergabe automatisch gestartet.

Nach Beendigung der Testaufnahme wird der Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] wieder angezeigt.

- 3 Wählen Sie [Fertig] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [MENÜ] wird wieder angezeigt.

---

## Testaufnahme

Prüfen Sie, ob die Bilder korrekt aufgenommen werden.

Bei einer Testaufnahme werden fünf Sekunden lang Bilder aufgenommen und dann automatisch wiedergegeben.

---

# Aufnahme

Bilder können manuell oder über einen Kontaktschalter aufgenommen werden. In diesem Abschnitt wird die manuelle Aufnahme beschrieben.

*Ausführliche Informationen zum Konfigurieren von Patientinformationen und Speicherzielen für aufgezeichnete Daten im Voraus finden Sie unter „Vorbereiten einer Aufnahme“ (Seite 48).*

## Hinweis

Im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] werden nur Signale vom SDI-Eingang C eingegeben.

## Tipp

Ausführliche Informationen zum Aufnehmen über einen Kontaktschalter erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.

## Hinweis zur automatischen Löschfunktion für aufgezeichnete Daten

Wenn die verbleibende Kapazität auf der internen Festplatte des Geräts zur Neige geht, werden aufgezeichnete Daten beginnend mit den am weitesten zurückliegenden Zeitpunkten des Aufnahmebeginns von einer automatischen Löschfunktion gelöscht. Diese Löschung erfolgt, um auf der internen Festplatte des Geräts immer freien Platz zu haben.

Um die automatische Löschfunktion zu deaktivieren, wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] für [Autom. löschen] die Einstellung [Nicht verw.] aus.

---

## Manuelle Aufnahme

### 1 Drücken Sie die ● REC-Taste.

Die Aufnahme wird gestartet.  
Während einer Aufnahme wird „REC“ auf dem Frontdisplay eingeblendet.

### 2 Drücken Sie die ■ STOP-Taste, um die Aufnahme zu beenden.

### 3 Um die Aufnahmesitzung für den chirurgischen Eingriff oder die Untersuchung zu beenden, drücken Sie die CLOSE FOLDER-Taste.

Eine Bestätigungsnachricht zur Beendigung der Aufnahme wird eingeblendet.

### 4 Wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahme beenden] wird angezeigt und der Status der Datenübertragung beispielsweise auf das externe Medium wird angezeigt.

Warten Sie einen Moment, bis der Speichervorgang abgeschlossen ist.

### 5 Nach Abschluss des Schreibvorgangs wählen Sie [Schließen] aus und drücken die ENTER-Taste.

Um die Übertragung auf das externe Medium abzubrechen, wählen Sie [Abbrechen] aus und drücken die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [MENÜ] wird wieder angezeigt.

## Tipp

Sie können vom Beginn der Aufnahme oder von der Erfassung eines Standbilds an bis zu 24 Stunden kontinuierlich aufnehmen. Nach 24 Stunden wird die Aufnahme automatisch beendet und der Vorgang „Ordner schließen“ wird durchgeführt.

## Verzeichnis der aufgezeichneten Daten

Videodaten werden je nach den Systemeinstellungen in einem der folgenden Verzeichnisse gespeichert.

### Videodatenverzeichnis

<oberster Ordner des externen Datenträgers>/  
<Aufnahmestartdatum (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde)\_Patienten-ID>/MOVIE/  
oder

<oberster Ordner des externen Datenträgers>/  
<Patienten-ID>/<Aufnahmestartdatum (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde)>/MOVIE/

## Tipps

- Die Reihenfolge von Jahr, Monat und Tag des im Speicherverzeichnis verwendeten Aufnahme datums hängt vom Datumsformat der Systemeinstellungen ab.
- Wenn das Netzkabel herausgezogen wird, bevor die Daten vollständig geschrieben wurden, kann die Gültigkeit der geschriebenen Daten nicht garantiert werden.
- Beim Aufzeichnen auf externen Medien kann das Medium bis zu 15 Mal für einen einzelnen Eintrag aufgezeichneter Daten gewechselt werden. Wenn dieser Höchstwert überschritten wird, wird die Nachricht „Medienwechsellimit überschr.“ auf dem Bildschirm [Aufnahme beenden] eingeblendet.
- Wenn Sie die ● REC-Taste erneut drücken, beginnt die Aufnahme erneut als neuer Titel für den gleichen Patienten.

---

# Standbilder aufnehmen

Bei einer Live-Übertragung können Sie ein bestimmtes Bild aufnehmen und als Standbilddatei speichern. Standbilder können manuell oder mithilfe eines Kontaktschalters aufgenommen werden. In diesem Abschnitt werden manuelle Bedienvorgänge beschrieben.

## Tipps

- Die Größe der Standbilder, die aufgenommen werden können, entspricht der Auflösung des Eingangssignals.
  - Wenn [Kanal 1 Aufn.] oder [Simul. Aufn. Kanal 1/ K. 2] ausgewählt ist, werden Standbilder in der Größe 4096 × 2160 oder 3840 × 2160 gespeichert.
  - Wenn [Kanal 1 2K-Aufz.] ausgewählt ist, werden Standbilder in der Größe 1920 × 1080 gespeichert.
- Ausführliche Informationen zu Kontaktschaltersteuerungen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.

---

## Manuelle Standbildaufnahme

Um ein Standbild aufzunehmen, drücken Sie zum entsprechenden Zeitpunkt die  CAPTURE-Taste. An der Stelle, an der das Standbild aufgenommen wurde, wird ein Abschnittstrennzeichen erstellt. Beim Aufnehmen von Standbildern werden Einträge aufgezeichneter Daten erstellt. Wenn der chirurgische Eingriff oder die Untersuchung beendet ist und Sie die Aufnahmesitzung beenden möchten, führen Sie den Vorgang zum Beenden der Aufnahme durch.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Schritt 4: Aufnahme beenden“ (Seite 47).*

## Tipps

Sie können das Format für Standbilddateien im Bildschirm [Benutzereinstellungen] auf der Registerkarte [Qualität] festlegen.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren der Bildqualitätseinstellungen“ (Seite 36).*

## Verzeichnis für Standbilddaten

Standbilddaten werden je nach den Systemeinstellungen in einem der folgenden Verzeichnisse gespeichert.

## Verzeichnis für Standbilder

<oberster Ordner des externen Datenträgers>/  
<Aufnahmestartdatum (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde)\_Patienten-ID>/STILL/  
oder  
<oberster Ordner des externen Datenträgers>/  
<Patienten-ID\_Aufnahmestartdatum (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde)>/STILL/

## Tipps

Die Reihenfolge von Jahr, Monat und Tag des im Speicherverzeichnis verwendeten Aufnahme datums hängt vom Datumsformat der Systemeinstellungen ab.

---

## Verwendung der Funktion zum gleichzeitigen Aufnahmen von Kanal 1/ Kanal 2

Diese Funktion ermöglicht die automatische Aufnahme von Kanal 2 (2K) während der Aufnahme von Kanal 1 (4K).

### Tipp

Im Modus [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2] werden die in Kanal 2 eingegebenen 4K-Signale ins 2K-Format (1920×1080) herunterkonvertiert und gespeichert, solange Aufnahmen von Kanal 1 (4K) durchgeführt werden.

---

## Konfigurieren von Einstellungen für das gleichzeitige Aufnahmen von Kanal 1/Kanal 2

Konfigurieren Sie im Bildschirm [Benutzereinstellungen] – Registerkarte [Aufnahme] die folgenden Einstellungen.

### [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2]

Wählen Sie [Simul. Aufn. Kanal 1/Kanal 2] aus.

### [Aufn.-Format Kanal 2]

Wählen Sie 2D oder 3D aus.

*Ausführliche Informationen zur Registerkarte [Aufnahme] finden Sie unter „Festlegen von Aufnahmeeinstellungen“ (Seite 36).*

### Tipp

Bei Verwendung von 2D-Eingangssignalen wird unabhängig von der Einstellung für [Aufn.-Format Kanal 2] der 2D-Modus verwendet.

---

## Durchführen der gleichzeitigen Aufnahme von Kanal 1/Kanal 2

Die Vorgänge zur gleichzeitigen Aufnahme von Kanal 1/ Kanal 2 sind identisch mit denen zur Aufnahme von Kanal 1.

Wenn Sie die ●REC-Taste drücken, wird die Aufnahme von Kanal 1 gestartet und die Aufnahme von Kanal 2 ausgelöst.

---

## Verwenden der 2K-Aufnahmefunktion von Kanal 1

Diese Funktion zeichnet am SDI-Eingang C eingegebene 59.94p/50p-Signale (1920 × 1080) in der Auflösung 1920 × 1080 (1080p) auf.

Standbilder werden ebenfalls in der Größe 1920 × 1080 gespeichert.

### Hinweise

- Signale an anderen Anschlüssen als dem SDI-Eingang C werden ignoriert.
- Kanal 2 ist im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] deaktiviert.
- Diese Funktion unterstützt nicht die Farbraumkonfiguration und die Farbraumkonvertierung.

---

## Konfigurieren der Einstellungen für die 2K-Aufnahme von Kanal 1

Konfigurieren Sie im Bildschirm [Benutzereinstellungen] – Registerkarte [Aufnahme] die folgenden Einstellungen.

### [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2]

Wählen Sie [Kanal 1 2K-Aufz.].

*Informationen zur Registerkarte [Aufnahme] finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Aufnahmeeinstellungen“ (Seite 36).*

### Tipp

Der Aufzeichnungsmodus wird fest auf 2D eingestellt.

---

## Durchführen der 2K-Aufnahme von Kanal 1

Um die Aufzeichnung auf Kanal 1 zu starten, drücken Sie die Taste ●REC.

---

## Einschränkungen bei Wiedergabe und Ausgabe

- Videos und Standbilder, die im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] aufgenommen wurden, können nur im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] wiedergegeben werden. Videos

und Standbilder, die in anderen Modi als [Kanal 1 2K-Aufz.] aufgenommen wurden, können im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] nicht wiedergegeben werden.

- Der Anzeigemodus im Bildschirm [MENÜ] wird fest auf 2D eingestellt.

---

## Wiedergabe

Sie können die zuletzt aufgezeichneten und auf der internen Festplatte des Geräts gespeicherten Daten mit einfachen Bedienvorgängen wiedergeben.

### Hinweise

- Videos und Standbilder, die im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] aufgenommen wurden, können nur im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] wiedergegeben werden. Ebenso können Videos und Standbilder, die in anderen Modi als [Kanal 1 2K-Aufz.] aufgenommen wurden, nur in anderen Modi als [Kanal 1 2K-Aufz.] wiedergegeben werden.
- Im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] werden Signale nur am SDI-Ausgang C ausgegeben. Die Wiedergabeauflösung beträgt für Videos und Standbilder 1920 × 1080.

*Sie können außerdem aufgezeichnete Daten mithilfe von Suchergebnissen wiedergeben. Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter „Bildsuche“ (Seite 57).*

---

## Wiedergabe der zuletzt aufgezeichneten Daten (Schnelle Wiedergabe)

Drücken Sie zur Wiedergabe der zuletzt aufgezeichneten und auf der internen Festplatte gespeicherten Daten die ► PLAY-Taste.

### Tipp

Die von Kanal 1 aufgezeichneten Videodaten werden mit schneller Wiedergabe wiedergegeben. Aufgezeichnete Daten, die kein Videomaterial von Kanal 1 enthalten, werden nicht wiedergegeben.

## Verschiedene Bedienvorgänge bei der Wiedergabe

Sie können mit den Tasten auf der Vorderseite des Geräts die folgenden Funktionen bei der Wiedergabe ausführen.

### Schnellvorlauf bei der Wiedergabe

Drücken Sie die ►► FF-Taste.

### Tipp

Je nach der Struktur der Daten ist ein Schnellvorlauf bei der Wiedergabe eventuell für die ganze Aufnahme nicht möglich.

## Rücklauf bei der Wiedergabe

Drücken Sie die ◀◀ REW-Taste.

## Wiedergabe unterbrechen

Drücken Sie die ■■ PAUSE-Taste.

Um die Wiedergabe fortzusetzen, drücken Sie die ■■ PAUSE-Taste erneut oder drücken die Taste ▶▶ PLAY.

## Wiedergabe beenden

Drücken Sie die ■ STOP-Taste.

### Tipps

- Wenn Sie die MENÜ-Taste während der Wiedergabe drücken, wird die Wiedergabe beendet.
- Wenn in den Systemeinstellungen NTSC als Videoformat gewählt ist, können im PAL-Format aufgezeichnete Daten nicht ordnungsgemäß wiedergegeben werden. Wenn umgekehrt PAL gewählt ist, können im NTSC-Format aufgezeichnete Daten nicht ordnungsgemäß wiedergegeben werden.

---

# Bildsuche

Sie können nach aufgezeichneten und auf der internen Festplatte des Geräts gespeicherten Daten suchen. Verwenden Sie die Tastatur auf dem Bildschirm, um Text einzugeben.

*Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Verwendung der Tastatur auf dem Bildschirm (Texteingabe)“ (Seite 30).*

---

## Angabe der Suchbedingungen

Suchen Sie nach aufgezeichneten Daten durch die Angabe von Bedingungen wie Patientennummer und Aufnahmezeitpunkt.

- 1** Drücken Sie die MENU-Taste.  
Der Bildschirm [MENÜ] wird angezeigt.
- 2** Wählen Sie [Aufnahmeliste] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Aufnahmeliste] wird angezeigt.
- 3** Wählen Sie [Suchen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Suchen] wird angezeigt.
- 4** Geben Sie die Suchkriterien an, wählen Sie [Suchen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### [Patienten-ID]

Geben Sie eine Identifikationsnummer für den Patienten ein.

### [Patient Name]

Geben Sie den Namen des Patienten ein.

### [Arzt]

Wählen Sie den Namen des Arztes aus, der den chirurgischen Eingriff oder die Untersuchung durchführt.

### [Aufnahmedatum]

Wählen Sie das Jahr (die letzten beiden Stellen), den Monat und den Tag aus.

### [Status]

Wählen Sie aus, ob die aufgezeichneten Daten auf externen Datenträgern gespeichert wurden. Sie können zwischen [Auf Medium gesp.], [Nicht auf Medium ges] oder [DICOM nicht gesendet] wählen oder das Feld leer lassen.

### Tipp

Die Einstellung [DICOM nicht gesendet] wird nur angezeigt, wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [DICOM-Einstellungen] – Registerkarte [Server] für [DICOM] die Einstellung [Verwenden] ausgewählt ist.

### [2D/3D]

Wählen Sie aus, ob die aufgezeichneten Daten 2D- oder 3D-Daten sind.

### Tipp

Wählen Sie [Löschen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste, um alle angegebenen Suchbedingungen zu löschen.

- 5 Wählen Sie [Suchen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Dann wird nach aufgezeichneten Daten gesucht, die die angegebenen Bedingungen erfüllen, und die Ergebnisse werden angezeigt.

### Status der aufgezeichneten Daten

Je nach dem Status der aufgezeichneten Daten werden die folgenden Symbole angezeigt.

Status	Beschreibung	Symbol
Nicht auf externen Datenträgern gespeichert	Die aufgezeichneten Daten wurden nicht auf externen Datenträgern gespeichert. Nach Abschluss der Speicherung wird das Symbol ausgeblendet.	
Geschützt	Die aufgezeichneten Daten sind geschützt und können nicht gelöscht werden. Nach Aufheben des Löschschutzes wird das Symbol ausgeblendet.	
DICOM-Übertragung fehlgeschlagen	Die DICOM-Übertragung ist fehlgeschlagen. Wenn die Übertragung erfolgreich ist, wird das Symbol ausgeblendet.	
3D-Daten	Die Daten wurden im 3D-Modus aufgezeichnet.	
2D-Daten	Die Daten wurden im 2D-Modus aufgezeichnet.	
4K-Daten	Die aufgezeichneten Daten besitzen das 4K-Format.	
2K-Daten	Die aufgezeichneten Daten besitzen das 2K-Format.	

## Anzeigen von Miniaturbildern aufgezeichneter Daten

Sie können Miniaturbilder aufgezeichneter Daten in einer Bildliste anzeigen.

- 1 Wählen Sie [Bilderliste] als Funktionsfeld im Bildschirm [Aufnahmeliste].
- 2 Wählen Sie die aufgezeichneten Daten im Bildschirm [Aufnahmeliste] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Bilderliste] wird eingeblendet und Miniaturbilder der aufgezeichneten Daten werden angezeigt.



- 3 Um den Typ der Bilder zu ändern, für welche Miniaturbilder angezeigt werden sollen, wählen Sie das Feld [Anzeige] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Anzeige] wird angezeigt.

- 4 Wählen Sie [Video], [Standbild] oder [Alle] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Anzeige ändert sich.

### Tipps

- Wenn [Video] ausgewählt wird, werden die Miniaturbilder nach Titel oder Abschnitt angezeigt, je nach der Einstellung [Anzeige der Bilder] auf der Registerkarte [Allgemein 1] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Funktionseinstellungen].
- Im Miniaturansichtsbildschirm können Sie auch aufgezeichnete Daten auswählen, die gedruckt oder auf externe Datenträger kopiert werden sollen.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter „Verarbeitung aufgezeichneter Daten“ (Seite 60).

## Wiedergabe mithilfe der Suchergebnisliste

### Hinweise

- Videos und Standbilder, die im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] aufgenommen wurden, können nur im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] wiedergegeben werden. Ebenso können Videos und Standbilder, die in anderen Modi als [Kanal 1 2K-Aufz.] aufgenommen wurden, nur in anderen Modi als [Kanal 1 2K-Aufz.] wiedergegeben werden.
- Im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] werden Signale nur am SDI-Ausgang C ausgegeben. Die Wiedergabeauflösung beträgt für Videos und Standbilder 1920 × 1080.

- 1 Wählen Sie [Bilderliste] als Funktionsfeld im Bildschirm [Aufnahmeliste].
- 2 Um einen Titel wiederzugeben, wählen Sie die wiederzugebenden aufgezeichneten Daten im Bildschirm [Aufnahmeliste] (Suchergebnisliste) aus und drücken Sie die ► PLAY-Taste.
- 3 Um Daten abschnittsweise wiederzugeben, wählen Sie die aufgezeichneten Daten, die Sie wiedergeben möchten, aus und drücken die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Bilderliste] wird eingeblendet und Miniaturbilder der aufgezeichneten Daten werden angezeigt.

### Tipp

Um aufgezeichnete Daten abschnittsweise anzuzeigen, stellen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] – [Funktionseinstellungen] die Option [Anzeige der Bilder] auf [Kapitel] ein.

- 4 Wählen Sie die wiederzugebenden aufgezeichneten Daten aus und drücken Sie die ► PLAY-Taste.

Die aufgezeichneten Daten, die hervorgehoben sind, werden wiedergegeben.

### Tipp

Es werden nur die hervorgehobenen aufgezeichneten Daten wiedergegeben.

## Sortieren der Liste aufgezeichneter Daten

Sie können die Liste aufgezeichneter Daten nach Aufnahmedatum, Patientennummer, Patientennamen, Größe oder Speicherstatus sortieren.

### Tipp

Die im Bildschirm [Aufnahmeliste] angezeigten Größen stehen für Gesamtgrößen für Kanal 1 und Kanal 2.

- 1 Wählen Sie [Sortieren] im Bildschirm [Aufnahmeliste] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Sortieren] wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie das Feld [Element] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Element] wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie die Kategorie aus, nach der sortiert werden soll, und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Sortieren] wird wieder angezeigt.
- 4 Wählen Sie das Feld [Reihenfolge] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Reihenfolge] wird angezeigt.
- 5 Wählen Sie [Absteigend] oder [Aufsteigend] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Je nach der ausgewählten Kategorie haben „Absteigend“ und „Aufsteigend“ folgende Bedeutung.

Kategorie	Absteigend	Aufsteigend
[Aufnahmedatum]	Neuestes Datum zuerst	Ältestes Datum zuerst
[Patienten-ID]	Alphabetische Reihenfolge → numerische Reihenfolge	Umgekehrte numerische Reihenfolge → umgekehrte alphabetische Reihenfolge
[Patient Name]	Alphabetische Reihenfolge → numerische Reihenfolge	Umgekehrte numerische Reihenfolge → umgekehrte alphabetische Reihenfolge
[Status]	[Nicht auf Medium gesp.] → [Auf Medium gesp.]	[Auf Medium gesp.] → [Nicht auf Medium gesp.]

Kategorie	Absteigend	Aufsteigend
[Größe]	Größte Datei zuerst	Kleinste Datei zuerst

Der Bildschirm [Sortieren] wird wieder angezeigt.

- 6** Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die aufgezeichneten Daten werden gemäß der festgelegten Reihenfolge sortiert.

## Verarbeitung aufgezeichneter Daten

Sie können aufgezeichnete und auf der internen Festplatte des Geräts gespeicherte Daten auf folgende Weise verarbeiten:

- Drucken (*Seite 60*)
- Kopieren auf externe Datenträger (*Seite 61*)
- Bearbeiten von Patientendaten (*Seite 63*)
- Schützen aufgezeichneter Daten (*Seite 63*)
- Löschen aufgezeichneter Daten (*Seite 64*)
- Anzeigen von Informationen zu aufgezeichneten Daten (*Seite 64*)

## Drucken

Sie können Standbilder zum Drucken im Bildschirm [Aufnahmeliste] auswählen.

### Tipp

Ausführliche Informationen zum Konfigurieren der Anzahl der Bilder, die auf den einzelnen Blättern gedruckt werden sollen, und anderer Druckeinstellungen finden Sie unter „Konfigurieren von Druckeinstellungen“ (*Seite 39*).

- 1** Wählen Sie [Bilderliste] als Funktionsfeld im Bildschirm [Aufnahmeliste].
- 2** Wählen Sie die aufgezeichneten Daten im Bildschirm [Aufnahmeliste] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zum Anzeigen des Bildschirms [Aufnahmeliste] finden Sie unter „Bildsuche“ (Seite 57).*

Der Bildschirm [Bilderliste] wird angezeigt.

- 3** Wenn Miniaturbilder von Videodaten angezeigt werden, wechseln Sie zur Anzeige von Standbildern.

*Ausführliche Informationen zum Wechseln der Anzeige finden Sie unter „Anzeigen von Miniaturbildern aufgezeichneter Daten“ (Seite 58).*

- 4** Wählen Sie die Kontrollkästchen für die aufgezeichneten Daten, die Sie drucken möchten, aus.



- 5** Wählen Sie das Feld [Funktion] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Funktion] wird angezeigt.

- 6** Wählen Sie [Druck] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Bilderliste] wird wieder angezeigt.

- 7** Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Druck] wird angezeigt.

- 8** Ändern Sie die Einstellungen, soweit erforderlich.

Bei Bedarf können Sie einen Kommentar von bis zu 60 Zeichen eingeben, der mit den Bildern gedruckt werden soll.

*Ausführliche Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie unter „Konfigurieren von Druckeinstellungen“ (Seite 39).*

Der Druckvorgang beginnt.

Die verbleibende Papiermenge wird während des Druckvorgangs angezeigt.

#### **Tipp**

Um den Druckvorgang abubrechen, wählen Sie [Abbrechen] aus und drücken die ENTER-Taste.

- 9** Drücken Sie nach Abschluss des Druckvorgangs die ENTER-Taste, während [Schließen] ausgewählt ist.

Der Bildschirm [Bilderliste] wird wieder angezeigt.

## Kopieren auf externe Datenträger

Sie können aufgezeichnete und auf der internen Festplatte des Geräts gespeicherte Daten auf eine BD/DVD, ein USB-Speichergerät oder einen Server kopieren. Aufgezeichnete Daten können über den Bildschirm [Aufnahmeliste] oder [Bilderliste] (Miniaturansicht) kopiert werden.

### Auswählen von Daten zum Kopieren im Bildschirm [Aufnahmeliste]

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie aufgezeichnete Daten im Bildschirm [Aufnahmeliste] zum Kopieren auf externe Datenträger auswählen. Sie können mit dieser Methode Videos, Standbilder oder beides kopieren.

#### **Tipps**

- Wenn das Netzkabel herausgezogen wird, bevor die Daten vollständig geschrieben wurden, kann die Gültigkeit der geschriebenen Daten nicht garantiert werden.
- Beim Aufzeichnen auf externen Medien kann das Medium bis zu 15 Mal für einen einzelnen Eintrag aufgezeichneter Daten gewechselt werden. Wenn dieser Höchstwert überschritten wird, wird die Nachricht „Medienw.-Limit überschr.“ auf dem Bildschirm [Kopieren] eingeblendet.

- 1** Wenn Sie auf eine BD/DVD oder ein USB-Speichergerät kopieren, legen/stecken Sie den Datenträger in das Gerät ein.
- 2** Zeigen Sie den Bildschirm [Aufnahmeliste] an, wählen Sie das Funktionsfeld aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zum Anzeigen des Bildschirms [Aufnahmeliste] finden Sie unter „Bildsuche“ (Seite 57).*

Der Bildschirm [Funktion] wird angezeigt.

- 3** Wählen Sie [Kopieren] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahmeliste] wird wieder angezeigt.

- 4** Wählen Sie die Kontrollkästchen für die aufgezeichneten Daten, die Sie kopieren möchten, aus.

- 5** Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Kopieren] wird angezeigt.

- 6** Konfigurieren Sie die Speichereinstellungen für die aufgezeichneten Daten, wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

#### [Externes Medium]

Wählen Sie das Speicherziel aus.

Sie können zwischen [BD/DVD], [USB 1], [USB 2] und [SERVER] wählen.

#### [Dateiserver]

Wenn [SERVER] als externes Speicherziel ausgewählt ist, wählen Sie einen Dateiserver aus (den für jeden einzelnen Arzt konfigurierten Server).

#### [Video speichern]

Dies ist verfügbar, wenn aufgezeichnete Videodaten ausgewählt sind.

Wählen Sie das zu speichernde Format der aufgezeichneten Daten aus.

Sie können aus [Kanal 1 2D], [Kanal 1 3D], [Kanal 2 Ch2] und [Kanal 2 3D] wählen. (Mehrfache Auswahlen sind möglich.)

In der Standardeinstellung sind alle Kontrollkästchen ausgewählt.

#### [Standbild speichern]

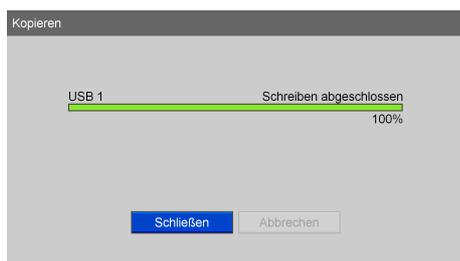
Wählen Sie die Kontrollkästchen der Speicherformate für 3D-Standbilder aus.

Sie können aus [3D], [2D], [In 2D DICOM konvertieren], [2D Links], [In 2D DICOM Links konvertieren], [2D Rechts] und [In 2D DICOM Rechts konvertieren] wählen. (Mehrfache Auswahlen sind möglich.)

Wenn „DICOM konvertieren“ ausgewählt ist, wird das angegebene Standbildformat vor dem Speichern in DICOM konvertiert.

In der Standardeinstellung sind alle Kontrollkästchen ausgewählt.

Der Vorgang des Kopierens aufgezeichneter Daten wird gestartet.



#### Tipp

Um den Kopiervorgang abubrechen, wählen Sie [Abbrechen] aus und drücken die ENTER-Taste.

- 7** Drücken Sie nach Abschluss des Kopiervorgangs die ENTER-Taste, während [Schließen] ausgewählt ist.

Der Bildschirm [Aufnahmeliste] wird wieder angezeigt.

### Auswählen von Daten zum Kopieren im Bildschirm [Bilderliste] (Miniaturansicht)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Miniaturbilder aufgezeichneter Daten im Bildschirm [Bilderliste] zum Kopieren auf externe Datenträger auswählen. Der Kopiervorgang ist für Videos und Standbilder gleich.

- 1** Wenn Sie auf eine BD/DVD oder ein USB-Speichergerät kopieren, legen/stecken Sie den Datenträger in das Gerät ein.
- 2** Wählen Sie [Bilderliste] als Funktionsfeld im Bildschirm [Aufnahmeliste].

*Ausführliche Informationen zum Anzeigen des Bildschirms [Aufnahmeliste] finden Sie unter „Bildsuche“ (Seite 57).*

- 3** Wählen Sie die aufgezeichneten Daten im Bildschirm [Aufnahmeliste] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Bilderliste] wird angezeigt.

- 4** Wechseln Sie zur Miniaturansicht für Videos, wenn Sie Videodaten kopieren möchten, und wechseln Sie zur Miniaturansicht für Standbilder, wenn Sie Standbilddaten kopieren möchten.

*Ausführliche Informationen zum Wechseln der Anzeige finden Sie unter „Anzeigen von Miniaturbildern aufgezeichneter Daten“ (Seite 58).*

- 5** Wählen Sie die Kontrollkästchen für die aufgezeichneten Daten, die Sie kopieren möchten, aus.
- 6** Wählen Sie das Feld Funktion aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Funktion] wird angezeigt.

- 7** Wählen Sie [Kopieren] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Bilderliste] wird wieder angezeigt.

- 8** Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Kopieren] wird angezeigt.

- 9** Konfigurieren Sie die Speichereinstellungen für die aufgezeichneten Daten, wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zu den einzelnen Einstellungen finden Sie unter Schritt 6 von „Auswählen von Daten zum Kopieren im Bildschirm [Aufnahmeliste]“ (Seite 62).*

#### **Tipp**

Um den Kopiervorgang abzubrechen, wählen Sie [Abbrechen] aus und drücken die ENTER-Taste.

- 10** Drücken Sie nach Abschluss des Kopiervorgangs die ENTER-Taste, während [Schließen] ausgewählt ist.

Der Bildschirm [Bilderliste] wird wieder angezeigt.

---

## **Bearbeiten von Patientendaten**

Sie können die Kennung, den Namen und andere Patientendaten bearbeiten, die aufgezeichneten Daten hinzugefügt, aber noch nicht konfiguriert wurden.

#### **Hinweise**

- Wenn [Patientendaten ändern] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Patientendaten] auf [Nicht verw.] gesetzt ist, können Sie nur Patientendaten bearbeiten, die noch nicht eingegeben wurden. Von einem Benutzer eingegebene Patientendaten können nicht bearbeitet werden.
- Aus der MWL abgerufene Patientendaten können nicht bearbeitet werden.

- 1** Zeigen Sie den Bildschirm [Aufnahmeliste] an, wählen Sie das Funktionsfeld aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Funktion] wird angezeigt.

- 2** Wählen Sie [Ändern] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahmeliste] wird wieder angezeigt.

- 3** Wählen Sie das Kontrollkästchen der aufgezeichneten Daten, für die Sie Patientendaten bearbeiten möchten, aus.

#### **Tipp**

Sie können nur Patientendaten für jeweils einen Satz aufgezeichneter Daten bearbeiten. Wenn mehrere Sätze aufgezeichneter Daten ausgewählt werden, wird die Bearbeitung von Patientendaten deaktiviert.

- 4** Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Ändern] wird angezeigt.

- 5** Bearbeiten Sie die Elemente nach Bedarf, wählen Sie [Ändern] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter „Patientendaten und Datenspeichereinstellungen“ (Seite 48).*

Die Patientendaten werden geändert und der Bildschirm [Aufnahmeliste] wird wieder angezeigt.

---

## **Schützen aufgezeichneter Daten**

Sie können Daten vor versehentlichem Löschen schützen. Im Bildschirm [Aufnahmeliste] können Sie aufgezeichnete Daten schützen oder den Schutz von geschützten Daten entfernen.

### **Auswählen von Daten zum Schützen im Bildschirm [Aufnahmeliste]**

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie aufgezeichnete Daten im Bildschirm [Aufnahmeliste] (Aufnahmeliste) zum Schützen auswählen. Mit dieser Methode werden Videos und Standbilder geschützt.

- 1** Zeigen Sie den Bildschirm [Aufnahmeliste] an, wählen Sie das Funktionsfeld aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zum Anzeigen des Bildschirms [Aufnahmeliste] finden Sie unter „Bildsuche“ (Seite 57).*

Der Bildschirm [Funktion] wird angezeigt.

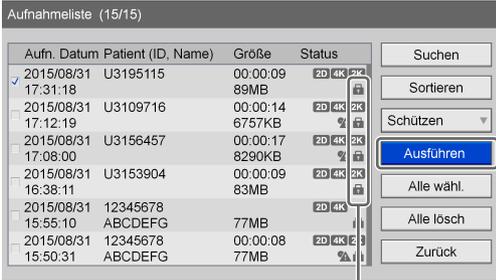
- 2** Wählen Sie [Schützen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahmeliste] wird wieder angezeigt.

- 3** Wählen Sie die Kontrollkästchen der zu schützenden aufgezeichneten Daten aus.

- 4 Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die aufgezeichneten Daten sind geschützt, und das Symbol  wird eingeblendet.



Aufn. Datum	Patient (ID, Name)	Größe	Status
2015/08/31 17:31:18	U3195115	00:00:09 89MB	2D 4K 2K 
2015/08/31 17:12:19	U3109716	00:00:14 6757KB	2D 4K 2K 
2015/08/31 17:08:00	U3156457	00:00:17 8290KB	2D 4K 2K 
2015/08/31 16:38:11	U3153904	00:00:09 83MB	2D 4K 2K 
2015/08/31 15:55:10	12345678 ABCDEFGF	77MB	2D 4K 2K 
2015/08/31 15:50:31	12345678 ABCDEFGF	00:00:08 77MB	2D 4K 2K 

Das Symbol  wird für aufgezeichnete Daten angezeigt, die geschützt sind.

### Entfernen des Schutzes

Wählen Sie [Freigeben] in Schritt 2 des vorherigen Verfahrens aus und drücken Sie die ENTER-Taste. Führen Sie die restlichen Arbeitsschritte wie beschrieben aus.

## Löschen aufgezeichneter Daten

Sie können für bestimmte chirurgische Eingriffe oder Untersuchungen aufgezeichnete und auf der internen Festplatte des Geräts gespeicherte Daten löschen. Aufgezeichnete Daten können im Bildschirm [Aufnahmeliste] gelöscht werden.

### Hinweis

Aufgezeichnete Daten, die gelöscht werden, können nicht wiederhergestellt werden.

- 1 Zeigen Sie den Bildschirm [Aufnahmeliste] an, wählen Sie das Funktionsfeld aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zum Anzeigen des Bildschirms [Aufnahmeliste] finden Sie unter „Bildsuche“ (Seite 57).*

Der Bildschirm [Funktion] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie [Löschen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Aufnahmeliste] wird wieder angezeigt.

- 3 Wählen Sie die Kontrollkästchen der zu löschenden aufgezeichneten Daten aus.

- 4 Wählen Sie [Ausführen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 5 Sobald die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Nach der vollständigen Löschung der aufgezeichneten Daten wird eine Benachrichtigung angezeigt.

Um zum Bildschirm [Aufnahmeliste] zurückzukehren, drücken Sie die ENTER-Taste.

## Anzeigen von Informationen zu aufgezeichneten Daten

Sie können Informationen zu auf der internen Festplatte des Geräts gespeicherten aufgezeichneten Daten anzeigen.

- 1 Wählen Sie [Bilderliste] als Funktionsfeld im Bildschirm [Aufnahmeliste].
- 2 Wählen Sie das Kontrollkästchen des anzuzeigenden Eintrags der aufgezeichneten Daten im Bildschirm [Aufnahmeliste] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zum Anzeigen des Bildschirms [Aufnahmeliste] finden Sie unter „Bildsuche“ (Seite 57).*

Der Bildschirm [Bilderliste] wird angezeigt.

- 3 Wählen Sie [Aufn-info] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Es werden Informationen zu den aufgezeichneten Daten angezeigt.

### Tipp

Die im Bildschirm [Aufnahmeliste] angezeigten Größen stehen für Gesamtgrößen für Kanal 1 und Kanal 2.

## Anzeigen des Bildschirms [Systemeinstellungen]

Sie können die anfänglichen Konfigurationen für verschiedene Einstellungen im Bildschirm [Systemeinstellungen] festlegen. Konfigurationen im Bildschirm [Systemeinstellungen] müssen vom Systemverwalter ausgeführt werden.

- Sprach- und Uhrzeiteinstellungen (Seite 66)  
Konfigurieren Sie die Anzeigesprache sowie die Datums- und Zeiteinstellungen.
- Funktionseinstellungen (Seite 68)  
Konfigurieren Sie die Anfangseinstellungen für die Aufnahme sowie allgemeine Funktionen.
- Geräteinstellungen (Seite 72)  
Konfigurieren Sie die Anfangseinstellungen für angeschlossene externe Geräte.
- Passworteinstellungen (Seite 76)  
Speichern oder bearbeiten Sie das Passwort für die Systemeinstellungen.
- Netzwerkeinstellungen (Seite 77)  
Konfigurieren Sie die Anfangseinstellungen für das Netzwerk und den Server.
- Registrierung der Arztliste (Seite 79)  
Geben Sie Informationen zu den Ärzten, die die chirurgischen Eingriffe und Untersuchungen ausführen, ein und bearbeiten Sie sie.
- Bearbeiten von Fällen (Seite 81)  
Speichern oder bearbeiten Sie Einträge für chirurgische Eingriffe und Untersuchungen.
- Einstellungen zum automatischen Löschen (Seite 83)  
Konfigurieren Sie Einstellungen für die Funktion zum automatischen Löschen.
- DICOM-Einstellungen (Seite 84)  
Konfigurieren Sie die DICOM-Einstellungen.

Verwenden Sie die Tastatur auf dem Bildschirm, um Text einzugeben.

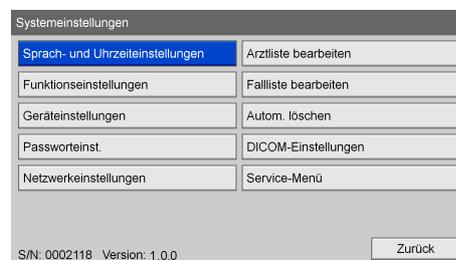
Ausführliche Informationen zur Verwendung finden Sie unter „Verwendung der Tastatur auf dem Bildschirm (Texteingabe)“ (Seite 30).

- 1 Drücken Sie die MENU-Taste.  
Der Bildschirm [MENÜ] wird angezeigt.
- 2 Wählen Sie [Einstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.  
Der Bildschirm [Einstellungen] wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie [Systemeinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### Tip

Wenn der Passwortschutz aktiviert ist, wird ein Bildschirm zur Eingabe des Passworts angezeigt.

- 4 Drücken Sie die ENTER-Taste, wenn der Benachrichtigungsbildschirm zu Systemeinstellungen angezeigt wird.  
Der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird angezeigt.
- 5 Wählen Sie die zu konfigurierenden Einstellungen aus und drücken Sie die ENTER-Taste.



Der Einstellungsbildschirm für das ausgewählte Element wird eingeblendet.  
Die Seriennummer des Geräts und die aktuelle Softwareversion werden links unten eingeblendet.

## Informationen zur Option [Service-Menü]

Die Option [Service-Menü] ist dem Kundendienstpersonal vorbehalten. Sie kann nicht von anderen Benutzern verwendet werden.

---

# Sprach- und Uhrzeiteinstellungen

Konfigurieren Sie die Anzeigesprache sowie das Anzeigeformat für das aktuelle Datum und die Uhrzeit.

- 1** Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Sprach- und Uhrzeiteinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Sprach- und Uhrzeiteinstellungen] wird angezeigt.

- 2** Konfigurieren Sie auf der Registerkarte [Sprache] die einzelnen Einstellungen.

### [Sprache]

Wählen Sie die Sprache für Bildschirmanzeigen aus. Sie können unter [English] (Englisch), [日本語] (Japanisch), [Deutsch], [Français] (Französisch), [Italiano] (Italienisch) und [Español] (Spanisch) wählen.

### [Zeitzone]

Wählen Sie die Zeitzone aus. Für die einzelnen Zeitzonen wird nur der Unterschied zur westeuropäischen Zeit (GMT – Greenwich Mean Time) angezeigt.

*Ausführliche Informationen zu Zeitzonen finden Sie unter „Liste der Zeitzonen“ (Seite 67).*

### [Sommerzeit verwenden]

Wählen Sie aus, ob die Sommerzeit berücksichtigt werden soll. Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

- 3** Konfigurieren Sie auf der Registerkarte [Datum und Uhrzeit] die einzelnen Einstellungen.

### [Datumsformat]

Wählen Sie das Anzeigeformat für Jahr, Monat und Tag aus.

Sie können zwischen [JJJJ/MM/TT] (Jahr/Monat/Tag), [MM/DD/JJJJ] (Monat/Tag/Jahr) und [TT/MM/JJJJ] (Tag/Monat/Jahr) wählen.

Die Standardeinstellung lautet [MM/TT/JJJJ].

### [Datum]

Stellen Sie das aktuelle Datum ein.

### [Zeit]

Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.

- 4** Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird wieder angezeigt.

## Liste der Zeitzonen

Zeitzone		DST
UTC-12:00	Internationale Datumlinie – West	
UTC-11:00	Koordinierte Weltzeit (UTC)-11	
UTC-10:00	Hawaii	
UTC-09:00	Alaska	○
UTC-08:00	Baja California	○
UTC-08:00	Pazifik (USA, Kanada)	○
UTC-07:00	Arizona	
UTC-07:00	Chihuahua, La Paz, Mazatlan	○
UTC-07:00	Mountain (USA, Kanada)	○
UTC-06:00	Guadalajara, Mexico City, Monterrey	○
UTC-06:00	Saskatchewan	
UTC-06:00	Mittelamerika	
UTC-06:00	Central (USA, Kanada)	○
UTC-05:00	Indiana (Ost)	
UTC-05:00	Bogota, Lima, Quito, Rio Branco	
UTC-05:00	Eastern (USA, Kanada)	○
UTC-04:30	Caracas	
UTC-04:00	Asuncion	○
UTC-04:00	Cuiaba	○
UTC-04:00	Santiago	
UTC-04:00	Georgetown, La Paz, Manaus, San Juan	
UTC-04:00	Atlantik (Kanada)	○
UTC-03:30	Neufundland	○
UTC-03:00	Cayenne, Fortaleza	
UTC-03:00	Grönland	○
UTC-03:00	Salvador	
UTC-03:00	Buenos Aires	○
UTC-03:00	Brasilia	○
UTC-03:00	Montevideo	○
UTC-02:00	Koordinierte Weltzeit (UTC)-02	○
UTC-01:00	Azoren	○
UTC-01:00	Kapverden	
UTC	Casablanca	
UTC	Dublin, Edinburgh, Lissabon, London	○
UTC	Monrovia, Reykjavik	
UTC	Koordinierte Weltzeit	
UTC+01:00	Amsterdam, Berlin, Bern, Rom, Stockholm, Wien	○

Zeitzone		DST
UTC+01:00	Windhuk	○
UTC+01:00	Sarajevo, Skopje, Warschau, Zagreb	○
UTC+01:00	Brüssel, Kopenhagen, Madrid, Paris	○
UTC+01:00	Belgrad, Bratislava, Budapest, Ljubljana, Prag	○
UTC+01:00	West-Zentralafrika	
UTC+02:00	Athen, Bukarest	○
UTC+02:00	Amman	○
UTC+02:00	Istanbul	○
UTC+02:00	Jerusalem	○
UTC+02:00	Kairo	○
UTC+02:00	Kaliningrad (RTZ 1)	
UTC+02:00	Damaskus	○
UTC+02:00	Tripoli	
UTC+02:00	Harare, Pretoria	
UTC+02:00	Beirut	○
UTC+02:00	Helsinki, Kiew, Riga, Skopje, Sofia, Tallinn, Vilnius	○
UTC+02:00	Osteuropa	○
UTC+03:00	Kuwait, Riad	
UTC+03:00	Nairobi	
UTC+03:00	Bagdad	
UTC+03:00	Minsk	
UTC+03:00	Moskau, St. Petersburg, Wolgograd (RTZ 2)	○
UTC+03:30	Teheran	○
UTC+04:00	Abu Dhabi, Muscat	
UTC+04:00	Ischewsk, Samara (RTZ 3)	
UTC+04:00	Eriwan	○
UTC+04:00	Tiflis	
UTC+04:00	Baku	○
UTC+04:00	Port Louis	○
UTC+04:30	Kabul	
UTC+05:00	Ashihabato, Taschkent	
UTC+05:00	Islamabad, Karatschi	○
UTC+05:00	Jekaterinburg (RTZ 4)	
UTC+05:30	Sri Jayawardenepura	
UTC+05:30	Chennai, Kolkata, Mumbai, Neu-Delhi	
UTC+05:45	Kathmandu	
UTC+06:00	Astana	
UTC+06:00	Dhaka	
UTC+06:00	Nowosibirsk (RTZ 5)	○
UTC+06:30	Yangon (Rangun)	
UTC+07:00	Krasnojarsk (RTZ 6)	○
UTC+07:00	Bangkok, Hanoi, Jakarta	
UTC+08:00	Irkutsk (RTZ 7)	

Zeitzone		DST
UTC+08:00	Ulaanbaatar	<input type="radio"/>
UTC+08:00	Kuala Lumpur, Singapur	
UTC+08:00	Perth	<input type="radio"/>
UTC+08:00	Taipeh	
UTC+08:00	Peking, Chongqing, Hongkong SAR, Urumqi	
UTC+09:00	Seoul	
UTC+09:00	Jakutsk (RTZ 8)	<input type="radio"/>
UTC+09:00	Osaka, Sapporo, Tokio	
UTC+09:30	Adelaide	<input type="radio"/>
UTC+09:30	Darwin	
UTC+10:00	Wladiwostok, Magadan (RTZ 9)	<input type="radio"/>
UTC+10:00	Canberra, Melbourne, Sydney	<input type="radio"/>
UTC+10:00	Guam, Port Moresby	
UTC+10:00	Brisbane	
UTC+10:00	Hobart	<input type="radio"/>
UTC+10:00	Magadan	
UTC+11:00	Salomonen, Neukaledonien	
UTC+11:00	Chokurudafu (RTZ 10)	
UTC+12:00	Anadyr, Petropawlowsk-Kamchatski (RTZ 11)	
UTC+12:00	Auckland, Wellington	<input type="radio"/>
UTC+12:00	Fidschi	
UTC+12:00	Koordinierte Weltzeit+12	
UTC+13:00	Samoa	<input type="radio"/>
UTC+13:00	Nuku'alofa	

## Funktionseinstellungen

Konfigurieren Sie die Anfangseinstellungen für Patientendaten, Eingangssignale und andere Funktionen.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Funktionseinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Funktionseinstellungen] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie eine Registerkarte aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 3 Konfigurieren Sie die Einstellungen auf den einzelnen Registerkarten, soweit erforderlich.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Registerkarten finden Sie in den folgenden Abschnitten:

*Registerkarte [Patientendaten] (Seite 68)*

*Registerkarte [Eingangserkennung] (Seite 69)*

*Registerkarte [Eingangssignal] (Seite 69)*

*Registerkarte [Auto Live] (Seite 69)*

*Registerkarte [Allgemein 1] (Seite 70)*

*Registerkarte [Allgemein 2] (Seite 71)*

*Registerkarte [Einrichtung] (Seite 71)*

*Registerkarte [CMS] (Seite 72)*

- 4 Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird wieder angezeigt.

## Registerkarte [Patientendaten]

Legen Sie die Anfangseinstellungen für Patientendaten fest.

### [Länge der Patienten-ID]

Wählen Sie die Anzahl der für Patienten-IDs zu verwendenden Ziffern aus.

Sie können von 4 bis 16 Ziffern wählen.

Die Standardeinstellung ist [8].

### [Patienten-ID auffüllen]

Wählen Sie aus, ob Patienten-IDs mit weniger als der angegebenen Anzahl Ziffern Nullen hinzugefügt werden sollen.

Die Standardeinstellung lautet [Verwenden].

### [Feld f. Patientennamen]

Wählen Sie die Anzahl der für den Patientennamen zu verwendenden Anzeigefelder aus.

Wenn Sie [2] oder [3] auswählen, wird das Feld für Patientennamen in Felder für den Vornamen, den 2. Vornamen und den Nachnamen geteilt.

Die Standardeinstellung ist [1].

### [Patientendaten ändern]

Wählen Sie aus, ob Änderungen an den Patientendaten jederzeit möglich sein sollen.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

---

## Registerkarte [Eingangserkennung]

Konfigurieren Sie die Erkennungsmethode für Eingangssignale.

### **Tipp**

Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, sind die Optionen auf dieser Registerkarte abgeblendet.

### [2D/3D]

Wählen Sie aus, ob das 2D/3D-Format von Eingangssignalen automatisch erkannt oder manuell angegeben werden soll.

Die Standardeinstellung ist [Autom.].

### [Farbraum]

Wählen Sie aus, ob der Farbraum von Eingangssignalen automatisch erkannt oder manuell angegeben werden soll.

Die Standardeinstellung ist [Autom.].

---

## Registerkarte [Eingangssignal]

Legen Sie die Anfangseinstellungen für Eingangssignale fest.

### [Region]

Sie können zwischen [NTSC] und [PAL] wählen.

Die Standardeinstellung lautet [NTSC].

### [E/A-Timing]

Wählen Sie für das Eingabe-/Ausgabe-Timing zwischen [Normal] oder [Durchgang].

Wählen Sie [Normal], wenn die Signalverarbeitung gewöhnlich unter normalen Umständen ausgeführt

werden soll. Bei Auswahl von [Normal] ist die Signalausgabe leicht verzögert.

Wählen Sie [Durchgang] für gleichzeitige Eingabe und Ausgabe ohne Signalverarbeitung.

Die Standardeinstellung lautet [Normal].

### [Eingabeerkenn.-Dauer]

Wählen Sie einen Wert zwischen 0 und 3 Sekunden für den Zeitraum der Erkennung von Eingangssignalen aus.

Die Standardeinstellung ist [3 s].

### **Hinweis**

Das Bild kann verzerrt sein, wenn eine Dauer von 2 Sekunden oder weniger ausgewählt wird.

### [Line-by-Line-Signal für 3D]

Wählen Sie bei der Eingabe von Line-by-Line-Signalen für 3D für die erste Zeile [Erst L] (linkes Bild) oder [Erst R] (rechtes Bild) aus.

Die Standardeinstellung lautet [Erst L].

### **Tipp**

Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, ist diese Option abgeblendet.

---

## Registerkarte [Auto Live]

Konfigurieren Sie Einstellungen für die Funktion „Auto Live“.

### [Auto Live]

Wählen Sie aus, ob die Funktion „Auto Live“ verwendet werden soll.

Wenn die Funktion [Auto Live] aktiviert ist und Sie ein Standbild aufnehmen, wird das aufgenommene Bild so lange angezeigt, wie unter [Auto Live-Einst.] mit der Einstellung [Dauer] festgelegt wurde.

Bei Verwendung der Funktion „Auto Live“ können Sie die Anzahl anzuzeigender Bilder bei der Verwendung der Funktion auswählen ([Einzeln] oder [Mehrfach]).

Wenn [Mehrfach] ausgewählt ist, werden je nach der Anzeigepositionseinstellung drei oder vier aufgenommene Bilder angezeigt.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

*[Erweitert] wird eingeblendet, wenn [Einzeln] oder [Mehrfach] ausgewählt ist. Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren von Auto-Live-Einstellungen“ (Seite 70).*

## Tipp

Wenn [Auto Live] auf [Verwenden] und [E/A-Timing] auf [Durchgang] eingestellt ist, kann die Funktion „Auto Live“ nicht verwendet werden.

### [Auto Live-Standbild]

Zeigt den Typ des Bilds an, das angezeigt wird, wenn ein Video während der Verwendung der Funktion „Auto Live“ angehalten wird.

Dies lautet für dieses Gerät [Einzelbild].

## Konfigurieren von Auto-Live-Einstellungen

Konfigurieren Sie die Anzeigedauer und Positionseinstellungen für die aufgenommenen Bilder, die angezeigt werden, wenn Sie die Auto-Live-Funktion verwenden.

- 1 Wählen Sie [Erweitert] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Auto Live-Einst.] wird angezeigt.

- 2 Konfigurieren Sie die einzelnen Einstellungen.

### [Dauer]

Wählen Sie die Dauer der Anzeige aufgenommener Standbilder aus.

Wenn [Einzel] ausgewählt ist, wählen Sie für die Dauer einen Wert von 0,5 bis 2 Sekunden. Die Standardeinstellung beträgt [0.5 s].

Wenn [Mehrfach] ausgewählt ist, wählen Sie für die Dauer einen Wert von 1 bis 5 Sekunden. Die Standardeinstellung beträgt [3 s].

### [Position]

Wählen Sie als Position für die Anzeige aufgenommener Standbilder [Oben], [Unten], [Links] oder [Rechts] aus.

Die Standardeinstellung ist [Links].

Die vier zuletzt aufgenommenen Standbilder werden angezeigt, wenn [Oben] oder [Unten] ausgewählt wird, und die drei zuletzt aufgenommenen Standbilder werden angezeigt, wenn [Links] oder [Rechts] ausgewählt wird.

- 3 Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Registerkarte [Auto Live] wird wieder angezeigt.

---

## Registerkarte [Allgemein 1]

Konfigurieren Sie die anfänglichen Systemeinstellungen.

### [Status zeigen]

Wählen Sie das Kontrollkästchen für den anzuzeigenden Status aus.

Sie können aus [Aufn.-status einblenden], [Wiedergabestatus anz.] und [Passivstatus zeigen] wählen.

In der Standardeinstellung ist keines der Kontrollkästchen ausgewählt.

## Tipp

Wenn [Aufn.-status einblenden] oder [Passivstatus zeigen] auf [Verwenden] und [E/A-Timing] auf [Durchgang] eingestellt ist, werden die Statusinformationen nicht angezeigt. Außerdem werden Statusinformationen nicht aktualisiert, wenn die Funktion „Auto Live“ verwendet wird.

### [Anzeige der Bilder]

Wählen Sie die Kategorie der für Videos anzuzeigenden Miniaturbilder im Bildschirm [Bilderliste] aus.

Die Standardeinstellung lautet [Titel].

*Ausführliche Informationen zu den Einstellungen unter [Erweitert] finden Sie unter „Konfigurieren erweiterter Bilderlisteneinstellungen“ (Seite 71).*

### [Autom Auswurf BD/DVD]

Wählen Sie aus, ob BD-/DVD-Discs automatisch ausgeworfen werden sollen, sobald sie voll sind.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

### [Fernsteuerung sperren]

Wählen Sie aus, ob die Steuerung des Geräts mit den Tasten der Fernsteuerung gesperrt werden soll.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

### [Menüanzeige (HDMI)]

Wählen Sie, ob in dem am Anschluss HDMI ausgegebenen Video Menüs angezeigt werden sollen.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

## Tipps

- Bei der Ausgabeauflösung SD werden keine Menüs angezeigt.
- Bei den Ausgabeauflösungen SD und 1920 × 1080 werden die Passiv-, Aufnahme- und Wiedergabestatus sowie mehrfache Auto-Live-Bilder nicht angezeigt.
- Wenn [Menüanzeige (HDMI)] auf [Verwenden] gesetzt ist, werden eingegebene Bilder aus den SDI-Ausgangsanschlüssen A bis D nicht angezeigt. Stattdessen werden schwarze Bildschirme ausgegeben.
- Wenn [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] auf der Registerkarte [Aufnahme] auf [Kanal 1 2K-Aufz.] gesetzt ist, ist diese Option abgeblendet.

## Konfigurieren erweiterter Bilderlisteneinstellungen

Legen Sie den Auswahlstatus von aufgezeichneten Daten fest, wenn Sie Kopier- oder Druckaufträge über den Bildschirm [Bilderliste] ausführen.

- 1 Wählen Sie für [Anzeige der Bilder] das Element [Erweitert] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Erweitert] wird angezeigt.

- 2 Konfigurieren Sie die einzelnen Einstellungen, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### [Kopieren]

Wählen Sie den Auswahlstatus von aufgezeichneten Daten aus, wenn Sie als Funktionsfeld [Kopieren] auswählen.

Sie können zwischen [Alle abwählen], [Alle wähl.], [Video] und [Standbild] wählen.

Die Standardeinstellung ist [Alle abwählen].

### [Druck]

Wählen Sie den Auswahlstatus von aufgezeichneten Daten aus, wenn Sie als Funktionsfeld [Druck] auswählen.

Sie können zwischen [Alle abwählen] und [Standbild] wählen.

Die Standardeinstellung ist [Alle abwählen].

---

## Registerkarte [Allgemein 2]

Konfigurieren Sie die anfänglichen Systemeinstellungen.

### [Wiederherstellen]

Wählen Sie aus, ob Sie zu der Aktion zurückkehren möchten, die vor dem Ausführen einer Wiederherstellung ausgeführt wurde.

Die Standardeinstellung lautet [Verwenden].

Wiederherstellung aufgezeichneter Daten ist die einzige Aktion, die ausgeführt wird, wenn [Nicht verw.] ausgewählt ist.

### [Autom. Pause]

Wählen Sie aus, ob die Aufzeichnung automatisch angehalten werden soll, wenn kein Signal eingegeben wird.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

Wenn Sie [Verwenden] auswählen, wird die Aufzeichnung angehalten, wenn 10 Minuten lang kein Signal eingegeben wird.

### [Plug-in Power für Mic]

Wählen Sie die zu verwendende Spannung für den Fall aus, dass das Mikrofon vom Gerät aus mit Strom versorgt wird.

Sie können zwischen [2.5V], [3.2V] und [4.2V] wählen.

Dieses Element ist verfügbar, wenn im Bildschirm [Benutzereinstellungen] – Registerkarte [Eingang sel.] für [Plug-in Power für Mic] die Einstellung [Verwenden] gewählt ist.

Die Standardeinstellung ist [2.5V].

### [Korrektur für LCD-Hintergrundbeleuchtung]

Wählen Sie die Helligkeit des Frontdisplays aus.

Sie können zwischen [25%], [50%], [75%] und [100%] wählen.

Die Standardeinstellung ist [75%].

### [USB/BD/DVD verbieten]

Legen Sie fest, ob die Übertragung an andere externe Speicherziele als Server untersagt werden soll.

Die Standardeinstellung ist [Nicht verw.].

Im Standardstatus ist die Übertragung aktiviert.

---

## Registerkarte [Einrichtung]

Legen Sie die Anfangseinstellungen für die Einrichtung fest.

### [KH Name]

Geben Sie bis zu 32 Zeichen als Name für die Einrichtung ein.

Verwenden Sie nur alphanumerische Zeichen, Unterstriche (\_), Bindestriche (-) und Leerzeichen.

### [Logo anzeigen]

Wählen Sie aus, ob im Bildschirm [MENÜ] ein Logo angezeigt werden soll.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

Wenn Sie für [Logo anzeigen] die Einstellung [Verwenden] festlegen, achten Sie darauf, das Logo zu importieren.

*Ausführliche Informationen zum Importieren finden Sie unter „Importieren eines Logos“ (Seite 71).*

## Importieren eines Logos

Importieren Sie die Logodatei, die Sie anzeigen möchten.

- 1 Kopieren Sie die Logodatei auf ein USB-Speichergerät und stecken Sie dieses in den USB-Anschluss 1 an der Vorderseite des Geräts.
- 2 Wählen Sie [Importieren] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.
- 3 Sobald die Aufforderung zum Einlegen/Einstecken von Medien angezeigt wird, drücken Sie die ENTER-Taste.

Nach dem Import der Logodatei wird eine Benachrichtigung angezeigt.

## Erstellen einer Logodatei

Erstellen Sie zum Anzeigen eines Logos eine Logodatei, die in das Gerät importiert werden kann, und kopieren Sie sie auf ein USB-Speichergerät.

### 1 Erstellen Sie die Logodatei.

Die Logodatei muss die folgenden Bedingungen erfüllen:

Dateiformat: 24-Bit-Bitmap

Dateiname: MenuLogo.bmp

Größe: 43 (Höhe) × 400 (Breite) Pixel

Hintergrund: RGB (102, 102, 102) (grau)

### 2 Kopieren Sie die Logodatei auf ein USB-Speichergerät.

Erstellen Sie im obersten Verzeichnis des USB-Speichergeräts einen Ordner mit dem folgenden Namen, und kopieren Sie die Logodatei.  
Name des Ordners: DisplayLogo

---

## Registerkarte [CMS]

Legen Sie die Anfangseinstellungen für den CMS-Modus fest. Der CMS-Modus wird zum Übertragen von aufgezeichneten Daten in das Content-Management-System verwendet.

### [CMS-Modus]

Wählen Sie aus, ob der CMS-Modus verwendet werden soll.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

### Tipp

Ausführliche Informationen zum Content-Management-System erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.

---

## Geräteinstellungen

Legen Sie die Einstellungen für externe Geräte fest.

### 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Geräteinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Geräteinstellungen] wird angezeigt.

### 2 Wählen Sie eine Registerkarte aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### 3 Konfigurieren Sie die Einstellungen auf den einzelnen Registerkarten, soweit erforderlich.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Registerkarten finden Sie in den folgenden Abschnitten:

*Registerkarte [Gerät 1] (Seite 72)*

*Registerkarte [Gerät 2] (Seite 75)*

*Registerkarte [Steuerung] (Seite 75)*

### 4 Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird wieder angezeigt.

---

## Registerkarte [Gerät 1]

Legen Sie Einstellungen für mit dem Gerät verbundene USB-Geräte fest.

*Ausführliche Informationen zu Geräten, die an das Gerät angeschlossen werden können, erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.*

### [USB 3] bis [USB 6]

Wählen Sie die an den USB-Anschlüssen 3 bis 6 an der Rückseite des Geräts angeschlossenen Geräte aus. Die verfügbaren Einstellungen beziehen sich auf Geräte, die mit dem Videorecorder kompatibel sind. Die Standardeinstellung ist [Kein Gerät]. Wenn Sie einen Drucker auswählen, müssen Sie die [Druckereinstellungen] festlegen.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren von Druckereinstellungen“ (Seite 73).*

## Tipps

- Das Gerät kann den Sony-Drucker UP-DR80MD automatisch erkennen. Damit das Gerät Drucker vom Typ UP-DR80MD automatisch erkennt, wählen Sie in den Geräteeinstellungen für den USB-Anschluss, an den der Drucker angeschlossen wird, die Einstellung [Kein Gerät]. Beachten Sie, dass der Drucker nicht erkannt wird, wenn Aufnahme und Wiedergabe stattfinden und während der Bildschirm [Geräteeinstellungen] angezeigt wird.
- Wenn der USB-Anschluss, an den das Kartenlesegerät angeschlossen ist, bei eingeschaltetem Gerät geändert wird, wird das Kartenlesegerät nicht erkannt. Starten Sie in diesem Fall das Gerät neu.

Falls Sie [Barcodeleser] oder [Kartenlesegerät] ausgewählt haben, achten Sie darauf, die [Lesereinstellungen] zu konfigurieren.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren von Lesereinstellungen“ (Seite 74).*

Falls Sie [Touchscreen / Maus] ausgewählt haben, achten Sie darauf, die [Einstellung Touchscreen / Maus] zu konfigurieren.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren der Einstellungen für Touchscreen / Maus“ (Seite 88).*

## Konfigurieren von Druckereinstellungen

Wenn ein UP-DR80MD ausgewählt wird, legen Sie den Farbausgleich, die Helligkeit und andere Einstellungen fest.

- 1** Wählen Sie [Erweitert] für den USB-Anschluss aus, an den der UP-DR80MD angeschlossen ist und drücken Sie die ENTER-Taste.

[Erweitert] wird angezeigt, wenn für einen der Anschlüsse [USB 3] bis [USB 6] die Einstellung [UP-DR80MD] ausgewählt ist.

Der Bildschirm [Druckereinstellungen] wird angezeigt.

- 2** Rufen Sie die Registerkarte [Farbbalance] auf und ändern Sie die Farbbalance für Cyan, Magenta und Gelb sowie Rot, Grün und Blau.

Sie können für jede Farbe einen Wert zwischen –32 und +32 angeben.

- 3** Rufen Sie die Registerkarte [Graubalance] auf und ändern Sie die Balance für achromatische Farben.

Sie können für X und Y einen Wert zwischen –50 und +50 angeben.

- 4** Rufen Sie die Registerkarte [Helligkeit] auf und legen Sie die Einstellungen [Schärfe], [Dunkel], [Gamma] und [Hell] fest, um die Helligkeit gedruckter Bilder zu ändern.

Sie können für [Schärfe] einen Wert zwischen –3 und +3 und für [Dunkel], [Gamma] und [Hell] einen Wert zwischen –32 und +32 angeben.

- 5** Rufen Sie die Registerkarte [Importieren] auf und importieren Sie eine Datei mit einem Wasserzeichen oder Logo.

### [Wasserzeichen importieren]

Importieren Sie eine Wasserzeichendatei. Kopieren Sie die Wasserzeichendatei auf ein USB-Speichergerät und stecken Sie das Gerät in einen USB-Anschluss am Videorecorder.

*Ausführliche Informationen zum Erstellen einer Wasserzeichendatei finden Sie unter „Erstellen einer Wasserzeichendatei“ (Seite 74).*

Wenn Sie [Wasserzeichen importieren] auswählen und die ENTER-Taste drücken, wird eine Nachricht eingeblendet, die Sie zum Einstecken von Medien auffordert. Wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Nach dem Import der Wasserzeichendatei wird eine Benachrichtigung angezeigt.

### [Logo importieren]

Importieren Sie eine Logodatei. Kopieren Sie die Logodatei auf ein USB-Speichergerät und stecken Sie das Gerät in einen USB-Anschluss am Videorecorder.

*Ausführliche Informationen zum Erstellen einer Logodatei finden Sie unter „Erstellen einer Logodatei“ (Seite 74).*

Wenn Sie [Logo importieren] auswählen und die ENTER-Taste drücken, wird eine Nachricht eingeblendet, die Sie zum Einstecken von Medien auffordert. Wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Nach dem Import der Logodatei wird eine Benachrichtigung angezeigt.

- 6** Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und die Registerkarte [Gerät 1] wird wieder angezeigt.

### Erstellen einer Wasserzeichendatei

Erstellen Sie zum Drucken von Wasserzeichen eine Wasserzeichendatei, die in das Gerät importiert werden kann, und kopieren Sie sie auf ein USB-Speichergerät.

- 1** Erstellen Sie die Wasserzeichendatei.

Die Wasserzeichendatei muss die folgenden Bedingungen erfüllen:

- **Für Papier im Format A4**

Dateiformat: 24-Bit-Bitmap

Dateiname: watermark\_A4.bmp

Größe: 2392 × 3400 Pixel

Farbe:

Hintergrund: RGB (255, 255, 255) (weiß)

Wasserzeichen: RGB (0, 0, 0) (schwarz)

- **Für Papier im Format „Letter“**

Dateiformat: 24-Bit-Bitmap

Dateiname: watermark\_85x11.bmp

Größe: 2464 × 3192 Pixel

Farbe:

Hintergrund: RGB (255, 255, 255) (weiß)

Wasserzeichen: RGB (0, 0, 0) (schwarz)

- 2** Kopieren Sie die Wasserzeichendatei auf ein USB-Speichergerät.

Erstellen Sie im obersten Verzeichnis des USB-Speichergeräts einen Ordner mit dem folgenden Namen, und kopieren Sie die Wasserzeichendatei.  
Name des Ordners: Wasserzeichen

### Erstellen einer Logodatei

Erstellen Sie zum Drucken von Logos auf dem Gerät eine Logodatei, und kopieren Sie sie auf ein USB-Speichergerät.

- 1** Erstellen Sie die Logodatei.

Die Logodatei muss die folgenden Bedingungen erfüllen:

Dateiformat: 24-Bit-Bitmap

Dateiname: printlogo\_UP-DR80MD.bmp

Größe: 94 (Höhe) × 900 (Breite) Pixel

- 2** Kopieren Sie die Logodatei auf ein USB-Speichergerät.

Erstellen Sie im obersten Verzeichnis des USB-Speichergeräts einen Ordner mit dem folgenden Namen, und kopieren Sie die Logodatei.

Name des Ordners: PrintLogo

## Konfigurieren von Lesereinstellungen

Falls Sie [Barcodeleser] oder [Kartenlesegerät] ausgewählt haben, konfigurieren Sie die Einstellungen zum Lesen von Daten. Die Vorgehensweisen zum Konfigurieren von Barcodeleser- und Kartenlesegerät-Einstellungen sind identisch.

- 1** Wählen Sie [Erweitert] für den USB-Anschluss aus, an den der Barcodeleser bzw. das Kartenlesegerät angeschlossen ist und drücken Sie die ENTER-Taste.

[Erweitert] wird angezeigt, wenn [Barcodeleser] oder [Kartenlesegerät] ausgewählt ist.

Der Bildschirm [Lesereinstellungen] wird angezeigt.

- 2** Rufen Sie die Registerkarte [Patienten-ID/Name] auf und konfigurieren Sie die Einstellungen.

#### [Patienten-ID]

Geben Sie die Startposition und Länge der Patienten-ID an.

#### [Patient Name]

Geben Sie die Startposition und Länge des Patientennamens an.

- 3** Rufen Sie die Registerkarte [Geschlecht/ Geburtsdatum] auf und konfigurieren Sie die Einstellungen.

#### [Geschl.]

Geben Sie die Startposition und Männlich oder Weiblich als Geschlecht an.

#### [Geburtstag]

Geben Sie die Startposition für den Geburtstag sowie das Datumsformat an.

Sie können unter [JJJJ/MM/TT], [MM/TT/JJJJ], [TT/MM/JJJJ], [JJJJMMTT], [MMTTJJJJ] und [TTMMJJJJ] wählen oder das Feld für das Datumsformat leer lassen.

- 4** Lesen Sie die Karte ein.

Die Daten von der Karte werden im Bereich [Daten lesen] der Registerkarte [Dekodieren] angezeigt.

#### Tipp

Falls sich innerhalb der Daten ein leeres Feld befindet, wird auf dem Display ein Stern (\*) angezeigt.

- 5** Wählen Sie [Dekodieren] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Dekodierungsergebnisse werden auf der Registerkarte [Dekodieren] angezeigt.

- 6** Nachdem Sie die Korrektheit der Dekodierungsergebnisse bestätigt haben, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und die Registerkarte [Gerät 1] wird wieder angezeigt.

---

## Registerkarte [Gerät 2]

Legen Sie Einstellungen für den mit dem Gerät verbundenen Drucker und eine Tastatur fest.

### [Drucker aktiv]

Wählen Sie den zu verwendenden Drucker aus. Dies ist für dieses Gerät auf [UP-DR80MD] festgelegt.

### [Tastaturmodus]

Wählen Sie im Bildschirm [Aufnahme vorbereiten] aus, ob die Monitortastatur (d. h. die Tastatur auf dem Bildschirm) oder eine physische Tastatur verwendet werden soll.

Die Standardeinstellung lautet [Monitortastatur].

*Die Funktionstasteneinstellungen können Sie unter [Erweitert] konfigurieren. Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter „Verwenden von Funktionstasten“ (Seite 40).*

---

## Registerkarte [Steuerung]

Konfigurieren Sie Einstellungen für die Steuerung des Geräts von einem externen Gerät aus.

### [USB 7]

Geben Sie das am USB-Anschluss 7 angeschlossene Gerät an.

Die Standardeinstellung ist [Kein Gerät].

Wenn Sie [Systemsteuerung] ausgewählt haben, können Sie die Übertragungsgeschwindigkeit unter [Systemsteuerungseinstellung] überprüfen.

*Ausführliche Informationen zur Überprüfung der Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren von Systemsteuerungseinstellungen“ (Seite 75).*

### [RS-232C]

Geben Sie das am RS-232C-Anschluss angeschlossene Gerät an.

Die Standardeinstellung ist [Kein Gerät].

Wenn Sie [Systemsteuerung] ausgewählt haben, müssen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit unter [Systemsteuerungseinstellung] konfigurieren.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Konfigurieren von Systemsteuerungseinstellungen“ (Seite 75).*

### [Fernstart]

Wählen Sie aus, ob die Ein-/Ausschaltvorgänge externer Systeme über USB-Anschluss 7 und den RS-232C-Anschluss verknüpft werden sollen. Die Standardeinstellung lautet [Nicht starten]. Wenn [USB 7] oder [RS-232C] ausgewählt ist, wird der Ein-/Ausschaltvorgang des externen Systems über den ausgewählten Anschluss mit demjenigen des Geräts verknüpft.

## Konfigurieren von Systemsteuerungseinstellungen

Zeigen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit an oder konfigurieren Sie diese, wenn Sie das System über den USB-Anschluss 7 oder den RS-232C-Anschluss steuern.

- 1** Wählen Sie [Erweitert] für [USB 7] oder [RS-232C] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Wenn für [USB 7] oder [RS-232C] die Einstellung [Systemsteuerung] gewählt ist, wird [Erweitert] angezeigt. Der Bildschirm [Systemsteuerungseinstellung] wird angezeigt.

- 2** Wählen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit und dann [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Für den USB-Anschluss 7 ist die Übertragungsgeschwindigkeit auf 115200 bit/s festgelegt.

Für den RS-232C-Anschluss können Sie als Übertragungsgeschwindigkeit 9600 bit/s, 19200 bit/s, 38400 bit/s, 57600 bit/s oder 115200 bit/s auswählen. Die Standardeinstellung ist [9600 bit/s].

Die Konfigurationen werden gespeichert und die Registerkarte [Steuerung] wird wieder angezeigt.

---

## Registerkarte [Kontaktsch.]

Konfigurieren Sie diese Einstellungen, wenn Sie das Gerät über Kontaktschaltergeräte steuern möchten, die mit den Kontaktschalteranschlüssen auf der Rückseite des Geräts verbunden sind.

- 1** Wählen Sie die Steuerelemente für [Kontaktschalter 1] bis [Kontaktschalter 3] aus.

Geben Sie für jeden Kontaktschalter an, was über das Kontaktschaltergerät gesteuert werden soll. Die einzelnen Arbeitsschritte zum Konfigurieren von [Kontaktschalter 1] bis [Kontaktschalter 3] sind identisch.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

#### **[Nicht verw.]**

Verwendung des Kontaktschalters ist deaktiviert.

#### **[Video aufn./Pause]**

Steuerung der Funktionen „Unterbrechen“ und „Fortsetzen“ bei der Aufnahme von Videos.

#### **[Standbild aufnehmen]**

Standbilder aufnehmen.

#### **[Audio Ein/Aus]**

Tonausgabe aktivieren oder deaktivieren.

#### **[Index festlegen]**

Fügen Sie einen Index ohne Speichern eines Standbilds der Aufnahme hinzu.

- 2 Wählen Sie für den steuernden Kontaktschalter das Element [Erweitert] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Erweitert] wird angezeigt.

- 3 Geben Sie das Steuerungsverhalten an, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Sie können zwischen [Down Edge], [Up Edge] und [Status] wählen.

Die Standardeinstellung ist [Down Edge]. [Status] kann nicht ausgewählt werden, wenn für das Steuerelement [Standbild aufnehmen] oder [Index festlegen] festgelegt wurde.

#### **Tipp**

Die Pausen-Steuerung der Funktion [Video aufn./Pause] funktioniert unmittelbar nach Beginn der Aufzeichnung nicht. Sie kann nach etwa 5 Sekunden verwendet werden.

Die Registerkarte [Kontaktsch.] wird wieder angezeigt.

## Passworteinstellungen

Konfigurieren Sie Passworteinstellungen um nicht autorisierte Änderungen an den [Systemeinstellungen] zu verhindern.

Wenn Passwortschutz aktiviert ist, wird ein Passworteingabebildschirm eingeblendet, wenn [Systemeinstellungen] im Bildschirm [Einstellungen] ausgewählt wird.

#### **Hinweis**

Unter Standardeinstellungen ist das Passwort nicht festgelegt. Geben Sie beim erstmaligen Festlegen des Passworts dieses im Bildschirm [Passwort ändern] ein, ohne ein altes Passwort einzugeben. Schreiben Sie das Passwort unbedingt für den Fall auf, dass Sie es vergessen sollten. Der Bildschirm [Systemeinstellungen] kann nur mit dem Passwort geöffnet werden. Bewahren Sie das Passwort sicher auf, um die Sicherheit ständig zu gewährleisten.

### Aktivieren des Passwortschutzes

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Passworteinst.] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Passworteinst.] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie das Feld Passwortsperre aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 3 Wählen Sie [Verwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

- 4 Wählen Sie [Einstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfiguration wird gespeichert.

### Ändern des Passworts

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Passworteinst.] das Element [Ändern] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Passwort ändern] wird angezeigt.

- 2 Konfigurieren Sie die einzelnen Einstellungen, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### **[Altes Passwort]**

Geben Sie das alte Passwort ein.

### **[Neues Passwort]**

Geben Sie bis zu 255 Zeichen als neues Passwort ein. Jedes Zeichen, das mit der Tastatur auf dem Bildschirm eingegeben werden kann, kann im Passwort verwendet werden.

### **[Neues Passwort überprüfen]**

Geben Sie das neue Passwort nochmals ein.

Das neue Passwort wird gespeichert.

---

## **Netzwerkeinstellungen**

Konfigurieren Sie die Anfangseinstellungen für das Netzwerk und den Server.

- 1** Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Netzwerkeinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Netzwerkeinstellungen] wird angezeigt.

- 2** Wählen Sie eine Registerkarte aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 3** Konfigurieren Sie die Einstellungen auf den einzelnen Registerkarten, soweit erforderlich.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Registerkarten finden Sie in den folgenden Abschnitten:

*Registerkarte [Netzwerk] (Seite 77)*

*Registerkarte [IP-Adresse] (Seite 78)*

*Registerkarte [DNS-Server] (Seite 78)*

*Registerkarte [Dateiserver] (Seite 78)*

*Registerkarte [Freigegeben] (Seite 78)*

*Registerkarte [NTP] (Seite 78)*

- 4** Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird wieder angezeigt.

---

### **Registerkarte [Netzwerk]**

Legen Sie diese Einstellungen fest, wenn Sie ein Netzwerk verwenden.

#### **[Netzwerk]**

Wählen Sie aus, ob ein Netzwerk verwendet werden soll. Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.]. Falls Sie [Verwenden] ausgewählt haben, konfigurieren Sie die Einstellungen auf den einzelnen Registerkarten, soweit erforderlich.

---

## Registerkarte [IP-Adresse]

### [IP-Adresse automatisch beziehen]

Wählen Sie [Verwenden], um die IP-Adresse per DHCP automatisch zu beziehen. Andernfalls wählen Sie [Nicht verw.], um manuell eine statische IP-Adresse zuzuweisen.

Wenn Sie [Verwenden] ausgewählt haben, werden die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standard-Gateway schreibgeschützt angezeigt.

Wenn Sie [Nicht verw.] ausgewählt haben, müssen Sie die Einstellungen [IP-Adresse], [Subnetzmaske] und [Standard-Gateway] konfigurieren.

### [IP-Adresse]

Geben Sie die IP-Adresse ein.

### [Subnetzmaske]

Geben Sie die Subnetzmaske ein.

### [Standard-Gateway]

Geben Sie die IP-Adresse des Standard-Gateway ein.

Wenn Sie nur ein lokales Netzwerk verwenden und keine Verbindung mit anderen Netzwerken herstellen, legen Sie diese Einstellung nicht fest.

---

## Registerkarte [DNS-Server]

### [DNS-Serveradresse automat. beziehen]

Wählen Sie [Verwenden], um die IP-Adresse für den DNS-Server automatisch zu beziehen. Andernfalls wählen Sie [Nicht verw.], um die IP-Adresse manuell anzugeben.

Wenn Sie [Nicht verw.] ausgewählt haben, müssen Sie die Einstellungen [Bevorzugter DNS-Server] und [Alternativer DNS-Server] konfigurieren.

### [Bevorzugter DNS-Server]

Geben Sie die IP-Adresse des bevorzugten DNS-Servers ein.

Wenn Sie keinen bevorzugten DNS-Server haben oder brauchen, legen Sie diese Einstellung nicht fest.

### [Alternativer DNS-Server]

Geben Sie die IP-Adresse des alternativen DNS-Servers ein.

Wenn Sie keinen alternativen DNS-Server haben oder brauchen, legen Sie diese Einstellung nicht fest.

---

## Registerkarte [Dateiserver]

Legen Sie diese Einstellungen fest, wenn Sie einen Server als Speicherziel für aufgezeichnete Daten angeben.

### [Server]

Wählen Sie [Gem. Einst. (Freig.)] aus, um einen Server als Speicherziel anzugeben.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

Falls Sie [Gem. Einst. (Freig.)] ausgewählt haben, müssen Sie den Freigabennamen und andere Einstellungen auf der Registerkarte [Freigegeben] konfigurieren.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Registerkarte [Freigegeben]“ (Seite 78).*

### [Servername]

Geben Sie den Namen des Servers ein.

### [Freigabename]

Geben Sie den Namen der Freigabe ein.

Verwenden Sie nur alphanumerische Zeichen und Symbole (mit Ausnahme von " = / \ [ ] : | < > + ; , ? \*).

---

## Registerkarte [Freigegeben]

Konfigurieren Sie die Einstellungen, die zur Verwendung eines Servers als Speicherziel erforderlich sind.

### [Benutzername]

Geben Sie den Benutzernamen ein.

### [Passwort]

Geben Sie das Passwort ein.

---

## Registerkarte [NTP]

Legen Sie diese Einstellungen fest, um die aktuelle Uhrzeit vom NTP-Server zu erhalten.

### [NTP]

Wählen Sie [Verwenden] aus, um die aktuelle Uhrzeit vom NTP-Server zu erhalten.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

Falls Sie [Verwenden] ausgewählt haben, müssen Sie die Einstellungen für [Adresse] und [Port-Nr.] konfigurieren.

### [Adresse]

Geben Sie die Adresse des NTP-Servers ein.

### [Port-Nr.]

Geben Sie die Portnummer ein.

Die Standardeinstellung ist [123].

---

# Registrierung der Arztliste

Registrieren Sie die Namen der Ärzte und Anfangseinstellungen jedes Arztes. Die hier eingegebenen Arztinformationen werden in den Arztlisten und Standardeinstellungen verwendet, die in den anderen Bildschirmen angezeigt werden. Sie können bis zu 100 Ärzte eingeben.

---

## Registrieren von Ärzten

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Arztliste bearbeiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Arztliste bearbeiten] wird eingeblendet.

- 2 Wählen Sie [Hinzufügen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Arzt hinzufügen] wird eingeblendet.

- 3 Wählen Sie eine Registerkarte aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 4 Konfigurieren Sie die Einstellungen auf den einzelnen Registerkarten, soweit erforderlich.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Registerkarten finden Sie in den folgenden Abschnitten:

*Registerkarte [Allgemein] (Seite 79)*

*Registerkarte [Dateiserver] (Seite 79)*

*Registerkarte [Freigegeben] (Seite 79)*

*Registerkarte [Druck] (Seite 80)*

*Registerkarte [Externes Medium] (Seite 80)*

- 5 Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Hinzufügen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Arztinformationen werden hinzugefügt.

---

## Registerkarte [Allgemein]

Konfigurieren Sie allgemeine Einstellungen wie den Arztnamen oder das Speicherziel.

### [Nr.]

Zeigt die Nummer des Arztes an. Es wird automatisch eine fortlaufende Nummer zugewiesen, die nicht geändert werden kann.

### [Name]

Geben Sie bis zu 64 Zeichen als Name für den Arzt ein.

### [Videoqualität]

Wählen Sie die Videoaufnahmequalität aus. Sie können zwischen [Beste], [Hoch] und [Standard] wählen.

### [Externes Medium]

Wählen Sie das bei der gleichzeitigen Aufnahme zu verwendende externe Speichermedium aus. Sie können zwischen [Nicht angegeben], [Autom. Erkenn.], [BD/DVD], [USB 1], [USB 2] und [SERVER] wählen.

---

## Registerkarte [Dateiserver]

Legen Sie diese Einstellungen fest, wenn Sie einen Server als Speicherziel angeben.

### [Server]

Wählen Sie als Servertyp [Systemeinstellung] oder [Share (CIFS)] aus.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.]. Falls Sie [Share (CIFS)] ausgewählt haben, müssen Sie zusätzlich zu [Servername] die erforderlichen Einstellungen auf der Registerkarte [Freigegeben] konfigurieren.

*Ausführliche Informationen zu dieser Einstellung finden Sie unter „Registerkarte [Freigegeben]“ (Seite 79).*

### [Servername]

Geben Sie den Namen des Servers ein.

### [Freigabename]

Geben Sie den Namen der Freigabe ein. Verwenden Sie nur alphanumerische Zeichen und Symbole (mit Ausnahme von " = / \ [ ] : | < > + ; , ? \* ).

---

## Registerkarte [Freigegeben]

Wenn [Server] auf [Share (CIFS)] festgelegt wurde, konfigurieren Sie auf der Registerkarte [Dateiserver] die erforderlichen Einstellungen.

### [Benutzername]

Geben Sie den Benutzernamen ein.

### [Passwort]

Geben Sie das Passwort ein.

---

## Registerkarte [Druck]

### [Drucker]

Zeigt den Namen des angeschlossenen Druckers an.

### [Layout]

Wählen Sie die Anzahl der Standbilder aus, die auf den einzelnen Blättern gedruckt werden sollen.

Um die Systemeinstellungen zu verwenden, wählen Sie [Benutzereinstellungen] aus.

Für Ausrichtung im Hochformat

Sie haben die Auswahl zwischen 1 Bild (1 × 1), 2 Bilder (1 × 2), 4 Bilder (2 × 2), 6 Bilder (2 × 3), 8 Bilder (2 × 4), 9 Bilder (3 × 3), 12 Bilder (3 × 4), 15 Bilder (3 × 5) und 18 Bilder (3 × 6).

Die Standardeinstellung lautet [Benutzereinstellungen].

Für Ausrichtung im Querformat

Sie haben die Auswahl zwischen 1 Bild (1 × 1), 2 Bilder (2 × 1), 4 Bilder (2 × 2), 6 Bilder (3 × 2), 8 Bilder (4 × 2), 9 Bilder (3 × 3), 12 Bilder (4 × 3), 15 Bilder (5 × 3) und 18 Bilder (6 × 3).

Die Standardeinstellung lautet [Benutzereinstellungen].

---

## Registerkarte [Externes Medium]

Konfigurieren Sie die Speichereinstellungen für Videos und Standbilder.

### [Video speichern]

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des Formats, in dem Videos gespeichert werden sollen.

In der Standardeinstellung sind alle Kontrollkästchen ausgewählt.

### [Standbild speichern]

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des Formats, in dem Standbilder gespeichert werden sollen.

In der Standardeinstellung sind alle Kontrollkästchen ausgewählt.

---

# Bearbeiten der Arztliste

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Arztliste bearbeiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Arztliste bearbeiten] wird eingeblendet.

- 2 Bearbeiten Sie die Arztdaten.

*Sortieren der Arztliste (Seite 80)*

*Bearbeiten von Arzteinstellungen (Seite 80)*

*Löschen von Ärzten (Seite 81)*

- 3 Wählen Sie [Einstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird wieder angezeigt.

---

## Sortieren der Arztliste

- 1 Wählen Sie den neu zu positionierenden Arzt im Bildschirm [Arztliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Nach oben] oder [Nach unten] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

Der Name des Arztes wird jeweils um eine Position nach oben oder unten verschoben.

---

## Bearbeiten von Arzteinstellungen

- 1 Wählen Sie den Arzt, dessen Einstellungen geändert werden sollen, im Bildschirm [Arztliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Bearbeiten] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Arztinfo bearbeiten] wird eingeblendet.

- 2 Wählen Sie nach Bearbeitung der Einstellungen das Element [Anwenden] aus, und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfiguration wird gespeichert.

*Ausführliche Informationen zu den einzelnen Einstellungen finden Sie in den folgenden Abschnitten:*

*Registerkarte [Allgemein] (Seite 79)*

Registerkarte [Dateiserver] (Seite 79)

Registerkarte [Freigegeben] (Seite 79)

Registerkarte [Druck] (Seite 80)

Registerkarte [Externes Medium] (Seite 80)

#### Hinweis

Wenn Sie den Namen eines Arztes ändern, können Sie nicht den früheren Arztnamen zum Suchen nach aufgezeichneten Daten verwenden, die zu diesem Namen gehörten.

---

## Löschen von Ärzten

- 1 Wählen Sie den zu löschenden Arzt im Bildschirm [Arztliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Löschen] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.
- 2 Sobald die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Name des Arztes wird gelöscht.

---

## Bearbeiten von Fällen

Bearbeiten Sie Fälle und Kategorien für chirurgische Eingriffe und Untersuchungen und erstellen Sie die Liste der Fälle, die in verschiedenen Bildschirmen verwendet wird.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Fallliste bearbeiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Fallliste bearbeiten] wird eingeblendet.

- 2 Bearbeiten Sie die Falldaten.

*Speichern von Fällen (Seite 81)*

*Löschen von Fällen (Seite 82)*

*Sortieren der Fallliste (Seite 82)*

*Bearbeiten von Fallnamen (Seite 82)*

*Speichern von Kategorien (Seite 82)*

*Auswählen von Kategorien (Seite 82)*

*Bearbeiten von Kategorien (Seite 82)*

- 3 Wählen Sie im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] das Element [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird wieder angezeigt.

---

## Speichern von Fällen

Für eine einzelne Kategorie können bis zu 100 Falleinträge registriert werden.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] im Bereich [Fall] das Element [Hinzufügen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Hinzufügen] wird angezeigt.

- 2 Geben Sie bis zu 20 Zeichen als Fallname ein, wählen Sie [Hinzufügen] und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Fall wird der Liste im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] hinzugefügt.

---

## Löschen von Fällen

- 1 Wählen Sie den zu löschenden Fall im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Löschen] im Bereich [Fall] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.
- 2 Sobald die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

---

## Sortieren der Fallliste

- 1 Wählen Sie den neu zu positionierenden Fall im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Nach oben] oder [Nach unten] im Bereich [Fall] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

Der Falleintrag wird jeweils um eine Position nach oben oder unten verschoben.

---

## Bearbeiten von Fallnamen

- 1 Wählen Sie den umzubenennenden Fall im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Bearbeiten] im Bereich [Fall] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Bearbeiten] wird angezeigt.

- 2 Benennen Sie den Eingriff um, wählen Sie [Anwenden] aus, und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Fallliste bearbeiten] wird wieder angezeigt.

---

## Speichern von Kategorien

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] im Bereich [Kategorie] das Element [Bearbeiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] wird eingeblendet.

- 2 Wählen Sie [Hinzufügen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Hinzufügen] wird angezeigt.

- 3 Geben Sie bis zu 20 Zeichen als Kategorienname ein, wählen Sie [Hinzufügen] und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Nummer im Feld [Nr.] wird automatisch zugewiesen und kann nicht geändert werden.

- 4 Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] wird wieder angezeigt.

---

## Löschen einer Kategorie

- 1 Wählen Sie die zu löschende Kategorie im Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Löschen] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

- 2 Sobald die Bestätigungsnachricht angezeigt wird, wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### Tipps

Wenn Sie eine Kategorie löschen, werden alle unter dieser Kategorie gespeicherten Eingriffe ebenfalls gelöscht.

---

## Auswählen von Kategorien

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] im Bereich [Kategorie] das Feld aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm zur Auswahl der Fallkategorie wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie die Fallkategorie aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Fallliste bearbeiten] wird wieder angezeigt.

---

## Bearbeiten von Kategorien

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Fallliste bearbeiten] im Bereich [Kategorie] das Element [Bearbeiten] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] wird eingeblendet.

## 2 Bearbeiten Sie die Kategorien.

*Sortieren der Kategorienliste (Seite 83)*

*Bearbeiten von Kategorienamen (Seite 83)*

## 3 Wählen Sie im Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] das Element [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Fallliste bearbeiten] wird wieder eingeblendet.

---

## Sortieren der Kategorienliste

### 1 Wählen Sie die neu zu positionierende Kategorie im Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Nach oben] oder [Nach unten] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

Die Kategorie wird jeweils um eine Position nach oben oder unten verschoben.

---

## Bearbeiten von Kategorienamen

### 1 Wählen Sie die umzubenennende Kategorie im Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] aus, wählen Sie [Bearbeiten] aus und drücken Sie dann die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Bearbeiten] wird angezeigt.

### 2 Benennen Sie die Kategorie um, wählen Sie [Anwenden] aus, und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Kategorienliste bearbeiten] wird wieder angezeigt.

---

## Einstellungen zum automatischen Löschen

Wählen Sie aus, ob die Funktion zum automatischen Löschen verwendet werden soll und geben Sie den Grenzwert an, der für die Funktion gelten soll.

### 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Autom. löschen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Einstellg. autom. löschen] wird angezeigt.

### 2 Konfigurieren Sie die einzelnen Einstellungen, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

#### **[Autom. löschen]**

Wählen Sie aus, ob die Funktion zum automatischen Löschen verwendet werden soll.

Die Standardeinstellung lautet [Verwenden].

#### **[Wert auto. lösch]**

Legen Sie den Grenzwert fest, der für die Funktion zum automatischen Löschen verwendet werden soll. Sie können zwischen [10%], [20%] und [30%] wählen.

Die Standardeinstellung ist [10%].

Die Konfiguration wird gespeichert.

---

# DICOM-Einstellungen

Konfigurieren Sie die zur DICOM-Übertragung von Standbildern erforderlichen Einstellungen.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [DICOM-Einstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [DICOM-Einstellungen] wird angezeigt.

- 2 Wählen Sie eine Registerkarte aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

- 3 Konfigurieren Sie die Einstellungen auf den einzelnen Registerkarten, soweit erforderlich.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Registerkarten finden Sie in den folgenden Abschnitten:

Registerkarte [MWM-Server 1] (Seite 84)

Registerkarte [MWM-Server 2] (Seite 85)

Registerkarte [C-Store] (Seite 85)

Registerkarte [Lokale Station 1] (Seite 85)

Registerkarte [Lokale Station 2] (Seite 86)

- 4 Wählen Sie nach Abschluss der Konfiguration [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Konfigurationen werden gespeichert und der Bildschirm [Systemeinstellungen] wird wieder angezeigt.

---

## Registerkarte [MWM-Server 1]

Konfigurieren Sie die MWM-Servereinstellungen.

### [MWM]

Legen Sie fest, ob der MWM-Server verwendet werden soll.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

*[Bestätigen] wird angezeigt, wenn [Verwenden] ausgewählt ist. Bestätigen Sie die Kommunikation mit dem MWM-Server. Einzelheiten siehe „Bestätigen der Kommunikation mit dem MWM-Server“ (Seite 84).*

### [Servername]

Geben Sie den Servernamen ein.

Diese Option ist verfügbar, wenn [MWM] auf [Verwenden] eingestellt ist.

Es können bis zu 253 Zeichen eingegeben werden.

### [Port-Nr.]

Geben Sie die Portnummer ein.

Diese Option ist verfügbar, wenn [MWM] auf [Verwenden] eingestellt ist.

Sie können einen Wert zwischen 1 und 65535 (bis zu 5 Ziffern) eingeben.

Die Standardeinstellung ist [104].

### [AE-Titel]

Geben Sie den AE-Titel ein.

Diese Option ist verfügbar, wenn [MWM] auf [Verwenden] eingestellt ist.

Es können bis zu 16 Zeichen eingegeben werden.

### [Erneut versuchen]

Wählen Sie aus, ob Versuche wiederholt werden sollen, z. B. der Zugriff auf die MWL oder die Suche in der MWL und das Bestätigen der Kommunikation mit dem MWM-Server.

Die Standardeinstellung ist [Verwenden].

*[Erweitert] wird angezeigt, wenn [Verwenden] ausgewählt ist. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter „Konfigurieren des Wiederholungsintervalls und der Anzahl der Wiederholungen“ (Seite 85).*

## Bestätigen der Kommunikation mit dem MWM-Server

Bestätigen Sie, ob die Kommunikation mit dem MWM-Server aktiviert ist.

- 1 Nachdem die einzelnen Einstellungen auf der Registerkarte [MWM-Server 1] konfiguriert wurden, wählen Sie für [MWM] die Option [Bestätigen] und drücken Sie die Taste ENTER.

Die Bestätigung der Kommunikation beginnt. Ein Indikator erscheint während der Bestätigung. Nach dem Abschluss des Prozesses werden die Bestätigungsergebnisse angezeigt.

- 2 Wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### **Tipp**

Wenn keine ordnungsgemäße Kommunikation mit dem MWM-Server hergestellt werden konnte, beachten Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Ursache und beheben Sie das Problem.

## Konfigurieren des Wiederholungsintervalls und der Anzahl der Wiederholungen

- 1 Wählen Sie für [Erneut versuchen] die Option [Erweitert] aus und drücken Sie die Taste ENTER.

Der Einstellungsbildschirm [Erweitert] für erneute Versuche wird angezeigt.

- 2 Konfigurieren Sie die einzelnen Einstellungen, wählen Sie [Anwenden] und drücken Sie die Taste ENTER.

### [Wiederholungsintervall (s)]

Geben Sie für das Wiederholungsintervall einen Wert zwischen 1 und 120 Sekunden ein.

Die Standardeinstellung ist 10 Sekunden.

### [Anzahl Wiederholungen]

Geben Sie für die Anzahl der Wiederholungen einen Wert zwischen 1 und 10 ein.

Die Standardeinstellung ist 10.

---

## Registerkarte [MWM-Server 2]

Konfigurieren Sie die MWM-Servereinstellungen.

### [Patientennamensbestandteil]

Wählen Sie den Bestandteil des Patientennamens, der abgerufen werden soll.

Die Standardeinstellung ist [1. Bestandteil].

---

## Registerkarte [C-Store]

Konfigurieren Sie die C-Store-Einstellungen.

### [C-Store]

Legen Sie fest, ob C-Store verwendet werden soll.

Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.].

*[Bestätigen] wird angezeigt, wenn [Verwenden] ausgewählt ist. Bestätigen Sie die Kommunikation mit dem C-Store-Server. Einzelheiten siehe „Bestätigen der Kommunikation mit dem C-Store-Server“ (Seite 85).*

### [Servername]

Geben Sie den Servernamen ein.

Diese Option ist verfügbar, wenn [C-Store] auf [Verwenden] eingestellt ist.

Es können bis zu 253 Zeichen eingegeben werden.

### [Port-Nr.]

Geben Sie die Portnummer ein.

Diese Option ist verfügbar, wenn [C-Store] auf [Verwenden] eingestellt ist.

Sie können einen Wert zwischen 1 und 65535 (bis zu 5 Ziffern) eingeben.

Die Standardeinstellung ist [104].

### [AE-Titel]

Geben Sie den AE-Titel ein.

Diese Option ist verfügbar, wenn [C-Store] auf [Verwenden] eingestellt ist.

Es können bis zu 16 Zeichen eingegeben werden.

### [Erneut versuchen]

Wählen Sie aus, ob Versuche wiederholt werden sollen, z. B. der die Bestätigung der DICOM-Übertragung und die Bestätigung der Kommunikation mit dem C-Store-Server.

Die Standardeinstellung ist [Verwenden].

*[Erweitert] wird angezeigt, wenn [Verwenden] ausgewählt ist. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter „Konfigurieren des Wiederholungsintervalls und der Anzahl der Wiederholungen“ (Seite 85).*

## Bestätigen der Kommunikation mit dem C-Store-Server

Bestätigen Sie, ob die Kommunikation mit dem C-Store-Server aktiviert ist.

- 1 Nachdem die einzelnen Einstellungen auf der Registerkarte [C-Store] konfiguriert wurden, wählen Sie für [C-Store] die Option [Bestätigen] und drücken Sie die Taste ENTER.

Die Bestätigung der Kommunikation beginnt. Ein Indikator erscheint während der Bestätigung. Nach dem Abschluss des Prozesses werden die Bestätigungsergebnisse angezeigt.

- 2 Wählen Sie [OK] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

### Tipp

Wenn keine ordnungsgemäße Kommunikation mit dem C-Store-Server hergestellt werden konnte, beachten Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Ursache und beheben Sie das Problem.

---

## Registerkarte [Lokale Station 1]

### [AE-Titel], [Stationsname]

Es können bis zu 16 Zeichen eingegeben werden.

### [KH Name]

Es können bis zu 64 Zeichen eingegeben werden.

**[Adr. d. Einrichtung]**

Es können bis zu 128 Zeichen eingegeben werden.

---

**Registerkarte [Lokale Station 2]**

Konfigurieren Sie Einstellungen zur lokalen Station.

**[SOP-Klassen-UID]**

Wählen Sie für die SOP-Klassen-UID entweder [SC] oder [VL] aus.

Die Standardeinstellung lautet [SC].

**[Zeichensatz]**

Wählen Sie den Zeichensatz aus.

Sie können zwischen [IR6], [IR13], [IR100] und [IR101] wählen.

Die Standardeinstellung lautet [IR6].

## Überblick

Sie können einen handelsüblichen Touchscreen-Monitor oder eine Maus an das Gerät anschließen und damit die Menübildschirme bedienen.

In diesem Kapitel werden die Einstellungen zum Verwenden eines Touchscreen-Monitor oder einer Maus sowie die dabei angezeigten Bildschirme beschrieben.

### Hinweis

Wenn Sie im Touchscreen-/Maus-Modus im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Geräteinstellungen] – Registerkarte [Gerät 1] für einen der Anschlüsse [USB 3] bis [USB 6] die Einstellung [Touchscreen / Maus] auswählen, ohne dass ein kompatibles Gerät angeschlossen ist, ist die Bedienung nicht mehr möglich. Sollten Sie versehentlich die Bedienung deaktivieren, so können Sie wie folgt zum Normalbetrieb zurückkehren:

- ① Schließen Sie eine physische Tastatur an.
- ② Halten Sie die Taste o (Kleinbuchstaben) gedrückt, drücken Sie den Schalter  (Ein/Bereitschaft), und lassen Sie die Taste o los, wenn das Gerät sich ausschaltet.
- ③ Drücken Sie den  (Ein/Standby)-Schalter, um den Standby-Modus zu beenden.

### Tipps

- Die Mindestauflösung des Touchscreen-Monitors beträgt 1366 × 768.
- Beachten Sie Folgendes, wenn Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Geräteinstellungen] – Registerkarte [Gerät 1] für einen der Anschlüsse [USB 3] bis [USB 6] die Einstellung [Touchscreen / Maus] festlegen.
  - Sie müssen nach dem Übernehmen der Einstellung das Gerät neu starten.
  - Nachdem die Einstellungen übernommen wurden, sind die Tasten , , , , ENTER und MENU an der Vorderseite des Geräts und an der Infrarot-Fernbedienung deaktiviert.

- Ausführliche Informationen zu unterstützten Touchscreen-Monitoren erhalten Sie von Ihrem örtlichen Sony-Vertreter.

---

# Konfigurieren der Einstellungen für Touchscreen / Maus

Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen, um einen Touchscreen-Monitor oder eine Maus zu verwenden.

- 1** Wählen Sie im Bildschirm [Systemeinstellungen] das Element [Geräteinstellungen] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

*Ausführliche Informationen zum Anzeigen des Bildschirms [Systemeinstellungen] finden Sie unter „Anzeigen des Bildschirms [Systemeinstellungen]“ (Seite 65).*

Der Bildschirm [Geräteinstellungen] wird angezeigt.

- 2** Rufen Sie die Registerkarte [Gerät 1] auf und legen Sie für den USB-Anschluss, an den der Touchscreen-Monitor oder die Maus angeschlossen wird ([USB 3] bis [USB 6]), die Einstellung [Touchscreen / Maus] fest.

- 3** Wählen Sie [Erweitert] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Der Bildschirm [Einstellung Touchscreen / Maus] wird angezeigt.

- 4** Legen Sie für [Cursor anzeigen] die Einstellung [Verwenden] fest, wählen Sie [Anwenden] aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

Wenn Sie [Verwenden] ausgewählt haben, wird im Touchscreen-Modus bei der Verwendung einer Maus ein Mauszeiger auf dem Bildschirm angezeigt. Die Standardeinstellung lautet [Nicht verw.]. Wenn Sie diese Einstellung ändern, wird eine Nachricht angezeigt, die Sie auffordert, das Gerät neu zu starten.

- 5** Schließen Sie den Touchscreen-Monitor oder die Maus an, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und starten Sie das Gerät neu.

# Bildschirmanzeigen im Touchscreen-/Maus-Modus

Die im Touchscreen-/Maus-Modus angezeigten Bildschirme weichen leicht von denen im Standardmodus ab. In diesem Abschnitt werden die Hauptunterschiede zwischen den angezeigten Bildschirmen und Schaltflächen beschrieben.

## Bildschirm [MENÜ]



### 1 [Patientendaten]

Zeigt die Patienten-ID, den Patientennamen, Geschlecht und Geburtsdatum an.

### 2 [Neuer Ordner]

Setzt die Patientendaten zurück.

#### [Ordner schließen]

Hiermit beenden Sie die Aufnahme und rufen den Bildschirm [Aufnahme beenden] auf.

### 3 Registerkarte [Aufnahme vorbereiten]

Geben Sie die Patientendaten ein und konfigurieren Sie das Speicherziel für aufgezeichnete Daten, bevor Sie die Aufnahme beginnen.

*Ausführliche Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter „Vorbereiten einer Aufnahme“ (Seite 48).*

#### Tipp

Bei der Eingabe des Geburtsdatums auf dem Touchscreen-Monitor wird das Jahr mithilfe der Tastatur auf dem Bildschirm eingegeben.

### 4 Registerkarte [Aufnahme]

Ermöglicht Ihnen, Aufnahme und Wiedergabe für Kanal 2 zu steuern.

*Ausführliche Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter „Vorbereiten einer Aufnahme“ (Seite 48).*

#### Tipps

- Während der Aufnahme oder Wiedergabe von Kanal 2 kann Kanal 1 nicht wiedergegeben werden.
- Während der Wiedergabe von Kanal 1 kann Kanal 2 nicht aufgenommen oder wiedergegeben werden.
- Die Optionen auf der Registerkarte [Aufnahme] sind im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] abgeblendet.

### 5 Registerkarte [Einstellungen ändern]

Ermöglicht Ihnen, Bildqualität und Videoeingang zu ändern.

*Ausführliche Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter „Konfigurieren von Eingabesignaleinstellungen“ (Seite 35), „Konfigurieren der Bildqualitätseinstellungen“*

(Seite 36) und „Festlegen von Aufnahmeeinstellungen“ (Seite 36).

#### 6 [Link On] (Verknüpfung von Kanal 1/Kanal 2)

Verwenden Sie diese Option, um die gleichzeitige Aufnahme von Kanal 1/Kanal 2 zu aktivieren.

Diese Schaltfläche ist deaktiviert, wenn die Aufnahme von Kanal 1 oder 2 stattfindet.

**Ein (grün):** Die Aufnahme- und Wiedergabesteuerungen für Kanal 1 und 2 sind verknüpft.

**Aus (grau):** Kanal 1 und 2 sind nicht verknüpft.

#### Tipps

- Wenn [CMS-Modus] im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [CMS] auf [Verwenden] und [Aufn.-Modus Kanal 1/Kanal 2] im Bildschirm [Benutzereinstellungen] – Registerkarte [Aufnahme] auf [Simul. Aufn. Kanal 1/K. 2] gesetzt ist, ist diese Option fest aktiviert (grün).
- Diese Schaltfläche ist im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] abgeblendet und deaktiviert.

#### 7 [AUDIO]

Verwenden Sie diese Einstellung, um Ton aufzunehmen.

**Ein (grün):** Ton wird aufgenommen.

**Aus (grau):** Die Tonaufnahme ist gestoppt.

#### 8 Status-Schaltfläche

Zeigt den „Bildschirm [Status]“ (Seite 91) an.

#### 9 Schaltfläche [Aufnahmeliste]

Zeigt den Bildschirm [Aufnahmeliste] an.

#### 10 Festplattenkapazitäts-/Fehleranzeige

Zeigt die verbleibende Kapazität der internen Festplatte unter Normalbedingungen an. Falls ein Fehler auftritt, wird der auf dem Frontdisplay angezeigte Fehler auch hier angezeigt.

#### 11 (Ein/Standby)-Schaltfläche

Hiermit versetzen Sie das Gerät in den Standby-Modus.

Bei Berührung wird eine Bestätigungsnachricht angezeigt.

#### 12 Steuerschaltflächen

Dienen zum Steuern von Wiedergabe und Aufnahme. Die Schaltflächen funktionieren auf die gleiche Weise wie die Tasten an der Vorderseite des Geräts und auf der Fernbedienung.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter „Bezeichnungen und Funktionen der Teile“ (Seite 21).

#### Tipps

- Während der Aufnahme oder Wiedergabe von Kanal 2 kann Kanal 1 nicht wiedergegeben werden.
- Während der Wiedergabe von Kanal 1 kann Kanal 2 nicht aufgenommen oder wiedergegeben werden.

#### 13 Bildanzeige Kanal 1 und Wiedergabe-/Aufnahmestatus

Zeigt das Eingangs- oder Wiedergabebild von Kanal 1 sowie verschiedene Wiedergabe-/Aufnahmestatusanzeigen an.

**Wiedergabe-/Aufnahmezähler:** Zeigt die Wiedergabe- oder Aufnahmezeit im Format „00:00:00“ an.

**Standbildzähler:** Zeigt die Anzahl der von Ihnen erfassten Standbilder im Format „CAP:001“ an.

**Aufnahmemodus:** Zeigt den aktuellen Aufnahmemodus an.

**Aufnahmestatus externer Medien:** Zeigt den Aufnahmestatus für jedes externe Medium im Format „■ <Mediennamen> -h -m“ an.

**Druckerstatus:** Zeigt den Druckstatus und die verbleibende Anzahl von Druckblättern an.

**Anzeigen:** Die Anzeigen leuchten gemäß dem Status des entsprechenden Mediums oder Druckers.

■ (grau): Normalfunktion.

■ (grün): Daten werden geschrieben oder Druckvorgang findet statt.

■ (orange): Ein Fehler ist aufgetreten.

#### 14 [Eing]

Dieses Element ist aktiviert, wenn im Bildschirm [Systemeinstellungen] – Bildschirm [Funktionseinstellungen] – Registerkarte [Eingangserkennung] für [2D/3D] die Einstellung [Manuell] gewählt ist. Ist [Autom.] ausgewählt, so wird das Eingangssignal automatisch erkannt und hier angezeigt.

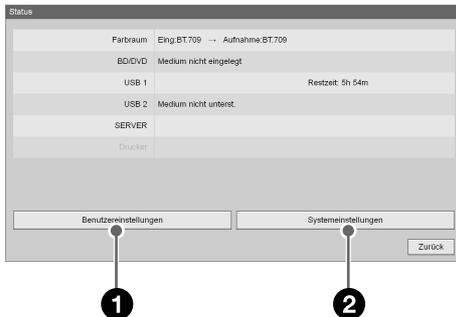
Damit wird das Eingangssignal von Kanal 1 konfiguriert.

#### [Ext. Speich.K1]

Zum Konfigurieren des externen Speicherziels für die von Kanal 1 aufgezeichneten Daten.

## Bildschirm [Status]

Auf dem Bildschirm [Status] werden der Status der Aufnahme auf externe Medien, der Zustand angeschlossener Geräte und andere Statusinformationen angezeigt.



### 1 [Benutzereinstellungen]

Zeigt den Bildschirm [Benutzereinstellungen] an.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter „Anzeigen des Bildschirms [Benutzereinstellungen]“ (Seite 35).

### 2 [Systemeinstellungen]

Zeigt den Bildschirm [Systemeinstellungen] an.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter „Anzeigen des Bildschirms [Systemeinstellungen]“ (Seite 65).

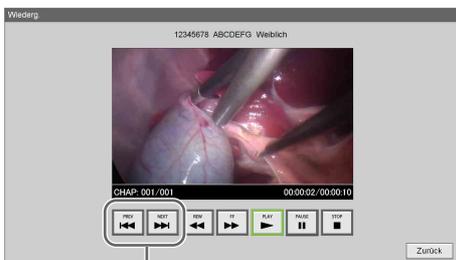
## Tipp

[Farbraum]-Informationen werden im Modus [Kanal 1 2K-Aufz.] nicht angezeigt.

## Videowiedergabebildschirm

Dieser Bildschirm wird während der Videowiedergabe angezeigt.

Sie können die Wiedergabe mithilfe der unten befindlichen Schaltflächen steuern.



Schaltflächen Kapitel vorwärts/rückwärts

## Tipp

Während der schnellen Wiedergabe wird das Video von Kanal 1 wiedergegeben.

## Standbildwiedergabebildschirm

Dieser Bildschirm wird während der Standbildwiedergabe angezeigt.

Sie können mithilfe der unten befindlichen Schaltflächen die Standbilder nacheinander wiedergeben.

Um 3D-Standbilder wiederzugeben, tippen Sie auf die 3D-Datenschaltfläche.

Um die linken und rechten 2D-Standbilder wiederzugeben, tippen Sie auf die Schaltflächen [L] und [R].



## Fehlermeldungen

Wenn Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter wenden, geben Sie die Fehlermeldung und die Fehler-ID an.

Frontdisplay		Beschreibung	Lösung
Fehlermeldung	Fehler-ID		
SYSTEM ERR.	0100 bis 0199	Hauptplatinenfehler	Starten Sie das Gerät neu. (Das Gerät startet bei den Aufnahmeplattenfehlern ID 0600 bis 0699 automatisch neu). Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
SYSTEM ERR.	0200 bis 0299	Fehler an interner Festplatte	
SYSTEM ERR.	0300 bis 0399	Datenbankfehler	
SYSTEM ERR.	0400 bis 0499	Wiederherstellungsfehler	
SYSTEM ERR.	0500 bis 0599	Dateidatenfehler	
SYSTEM ERR.	0600 bis 0699	Fehler an der Aufnahmeplatte	
SYSTEM ERR.	0700 bis 0799	Fehler am optischen Laufwerk	
SYSTEM ERR.	0800 bis 0899	Audiogerätfehler	
SYSTEM ERR.	0900 bis 0999	Frontdisplayfehler	
SYSTEM ERR.	1000 bis 1099	Anwendungsfehler	
SYSTEM ERR.	1101	Aktivierungsfehler	Die Aktivierung ist fehlgeschlagen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
SYSTEM ERR.	1102	Aktualisierungsfehler	Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
SYSTEM ERR.	1200 bis 1299	LCD-Controllerfehler	Es ist ein Fehler am LCD-Controller aufgetreten. Das Gerät wird automatisch neu gestartet. Wenn der Fehler weiter angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
MAX REC DATA	–	Höchstwert für aufgezeichnete Daten erreicht	Die maximale Anzahl aufgezeichneter Datensätze ist erreicht. Löschen Sie alle überflüssigen aufgezeichneten Daten.
MAX CHAPTER	–	Höchstwert für Abschnitte erreicht	Die maximale Anzahl der Abschnitte ist erreicht. Beenden Sie die Aufnahme.
MAX STILL IMAGE	–	Höchstwert für Standbilder erreicht	Löschen Sie alle überflüssigen Standbilder.
NO RECORD	–	Keine aufgezeichneten Daten	Für die Schnellwiedergabe sind keine aufgezeichneten Daten vorhanden.

Frontdisplay		Beschreibung	Lösung
Fehlermeldung	Fehler-ID		
HDD LACK	–	Nicht genug Platz auf interner Festplatte	Der verbleibende Speicherplatz auf der internen Festplatte ist zu klein. Löschen Sie alle überflüssigen aufgezeichneten Daten.
HDD FULL	–	Interne Festplatte ist voll	Auf der internen Festplatte ist kein Speicherplatz mehr verfügbar. Löschen Sie alle überflüssigen aufgezeichneten Daten.
KEY INHIBIT	–	Tasten an der Vorderseite deaktiviert	Die Tastenfunktionen an der Vorderseite des Geräts sind deaktiviert.
WARN. FAN	–	System/Prozessor-Lüfterwarnung	Der Lüfter dreht sich nicht ordnungsgemäß. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
WARN. TEMP.	–	System/Prozessor-Temperaturwarnung	Ein interner Temperaturfehler ist aufgetreten. Prüfen Sie Ihre Betriebsumgebung.
WARN. HDD	–	Fehler bei bzw. Warnhinweis zu interner Festplatte	An der internen Festplatte ist ein Fehler aufgetreten. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
ERR.BATTERY	–	Batterie ist leer	Die Batterie ist leer. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
WARN.HDD.2	–	Warnung bei beschädigten Dateien	Auf der internen Festplatte befinden sich beschädigte Dateien. Führen Sie auf der internen Festplatte eine Wiederherstellung durch. Einzelheiten hierzu siehe „Fehlerbehebung“ (Seite 94). Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
WARN.DB1	–	Datenbank beschädigt	Die Datenbank ist beschädigt. Führen Sie eine Wiederherstellung der Datenbank durch. Einzelheiten hierzu siehe „Fehlerbehebung“ (Seite 94). Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
WARN.DB2	–		
HDD RECOVERING ...	–	Wiederherstellung der Festplatte wird durchgeführt	Die Wiederherstellung der internen Festplatte wird durchgeführt. Warten Sie, bis die Wiederherstellung abgeschlossen ist.
DB1 RECOVERING...	–	Wiederherstellung der Datenbank wird durchgeführt	Die Wiederherstellung der Datenbank wird durchgeführt. Warten Sie, bis die Wiederherstellung abgeschlossen ist.
DB2 RECOVERING...	–		
ERR.HDD	–	Fehler an interner Festplatte	An der internen Festplatte ist ein Fehler aufgetreten. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
ERR.SSD	–	SSD-Fehler	Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
WARN LCD	–	Warnung zur LCD-Hintergrundbeleuchtung	Die Betriebsdauer der LCD-Hintergrundbeleuchtung hat 10.000 Stunden überschritten. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
PLAYBACK ERR.	–	Wiedergabe fehlgeschlagen	Führen Sie den Wiedergabevorgang erneut durch. Falls der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.

# Fehlerbehebung

Prüfen Sie die folgenden Fehlerursachen, wenn ein Problem auftritt. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.

- Das Gerät schaltet sich nicht ein, wenn der ⏻ (Ein/Standby)-Schalter gedrückt wird.
  - Der Hauptnetzschalter auf der Rückseite des Geräts ist ⏻ (aus) geschaltet. Bringen Sie den Hauptnetzschalter in die Stellung I (ein) (*Seite 24, 25*).
  - Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel korrekt an die Steckdose angeschlossen wurde.
- Die Tasten am Gerät funktionieren nicht. Aufnahme, Wiedergabe und andere Bedienvorgänge funktionieren nicht ordnungsgemäß.
  - Elektrostatische Ladungen können sich nachteilig auf die Funktionsfähigkeit des Geräts auswirken. Schalten Sie das Gerät mit dem ⏻ (Ein/Standby)-Schalter aus, trennen Sie das Netzkabel ab, und warten Sie einen Moment, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen und das Gerät wieder einschalten.
- Das Datenträgerfach öffnet sich nicht, wenn die **EJECT**-Taste gedrückt wird.
  - Wenn Sie zuvor Daten auf der Disc aufgenommen haben, kann es einige Sekunden dauern, bis sich das Datenträgerfach öffnet. Das Gerät schreibt bestimmte erforderliche Informationen auf die Disc. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Das Gerät schaltet sich zwar ein, es werden aber keine Bilder angezeigt bzw. angezeigte Bilder sind verzerrt.
  - Stellen Sie sicher, dass die Kabel korrekt an den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen auf der Rückseite des Geräts angeschlossen sind (*Seite 24*).
  - Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht beschädigt sind.
- Es ist kein Ton hörbar bzw. der Ton ist gestört.
  - Stellen Sie sicher, dass die Kabel korrekt an den Eingangs- und Ausgangsanschlüssen auf der Rückseite des Geräts angeschlossen sind (*Seite 24*).
  - Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht beschädigt sind.
  - Falls sich das Gerät im Modus für schnelle Wiedergabe oder Schnellrücklauf bei der Wiedergabe befindet, drücken Sie die **▶ PLAY**-Taste (*Seite 22*).
- Das Gerät kann keine Daten aufnehmen.
  - Verwenden Sie Datenträger, auf denen Daten aufgezeichnet werden können.
  - Die verbleibende Speicherkapazität auf dem Datenträger reicht nicht aus. Wechseln Sie den Datenträger aus.
  - Verwenden Sie eine BD/DVD, die kompatibel mit dem Gerät ist (*Seite 31*).
- Während der Wiedergabe bleibt das Bild etwa eine Sekunde lang stehen und es ist kein Ton hörbar.
  - Das Gerät unterbricht die Wiedergabe zwischen Titeln und setzt sie nach etwa einer Sekunde wieder fort. Dies ist keine Funktionsstörung.
- Daten auf der Disc sind beschädigt.
  - Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.

- Auf dem Frontdisplay wird „WARN.HDD.2“ angezeigt.
  - Auf der internen Festplatte befinden sich beschädigte Dateien. Halten Sie die BACK-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um die Wiederherstellung der internen Festplatte durchzuführen.
  - Falls die Warnung auch nach Durchführen der Wiederherstellung angezeigt wird, ist die interne Festplatte beschädigt. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.
- Auf dem Frontdisplay wird „WARN.DB1“ oder „WARN.DB2“ angezeigt.
  - Die Datenbank ist beschädigt. Halten Sie die BACK-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, um die Wiederherstellung der Datenbank durchzuführen.
  - Falls die Warnung auch nach Durchführen der Wiederherstellung angezeigt wird, kann die Datenbank nicht wiederhergestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Sony-Vertreter.

## Hinweise

- Schalten Sie das Gerät nicht aus, während eine Wiederherstellung der internen Festplatte oder der Datenbank ausgeführt wird. Der Wiederherstellungsvorgang beginnt, nachdem das Gerät automatisch neu startet.
- Die Wiederherstellung der internen Festplatte oder der Datenbank kann bis zu einer Stunde dauern. Falls sie nicht innerhalb einer Stunde abgeschlossen wird, so wird das Gerät automatisch heruntergefahren.

---

# Wichtiger Hinweis zur Software

---

## Lizenzen

Details zu Lizenzen finden Sie unter „Software License Information“ auf der CD-ROM.

---

## EULA (TREND MICRO)

In der im Lieferumfang des Geräts enthaltenen Software wird Software von Trend Micro Incorporated (TXOne StellerEnforce) verwendet. Die Bedingungen der Lizenzvereinbarung für diese Software finden Sie auf der folgenden Webseite:

[https://www.trendmicro.com/en\\_us/about/legal.html#t4](https://www.trendmicro.com/en_us/about/legal.html#t4)

Für den Kundendienst für TXOne StellerEnforce wenden Sie sich an ihren örtlichen Sony-Vertreter.

---

# Lizenzen

---

## DCMTK

Copyright (C) 1994-2011, OFFIS e.V.

All rights reserved.

This software and supporting documentation were developed by

OFFIS e.V.  
R&D Division Health  
Escherweg 2  
26121 Oldenburg, Germany

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of OFFIS nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR

A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (C) 1993/1994, OFFIS, Oldenburg University and CERIU

This software and supporting documentation were developed by

Institut OFFIS  
Bereich Kommunikationssysteme  
Westerstr. 10-12  
26121 Oldenburg, Germany

Fachbereich Informatik  
Abteilung Prozessinformatik  
Carl von Ossietzky Universitaet  
Oldenburg  
Ammerlaender Heerstr. 114-118  
26111 Oldenburg, Germany

CERIU  
Laboratoire SIM  
Faculte de Medecine  
2 Avenue du Pr. Leon Bernard  
35043 Rennes Cedex, France

for CEN/TC251/WG4 as a contribution to the Radiological Society of North America (RSNA) 1993 Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) Demonstration.

THIS SOFTWARE IS MADE AVAILABLE, AS IS, AND NEITHER OFFIS, OLDENBURG UNIVERSITY NOR CERIUUM MAKE ANY WARRANTY REGARDING THE SOFTWARE, ITS PERFORMANCE, ITS MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR USE, FREEDOM FROM ANY COMPUTER DISEASES OR ITS CONFORMITY TO ANY SPECIFICATION. THE ENTIRE RISK AS TO QUALITY AND PERFORMANCE OF THE SOFTWARE IS WITH THE USER.

Copyright of the software and supporting documentation is, unless otherwise stated, jointly owned by OFFIS, Oldenburg University and CERIUUM and free access is hereby granted as a license to use this software, copy this software and prepare derivative works based upon this software. However, any distribution of this software source code or supporting documentation or derivative works (source code and supporting documentation) must include the three paragraphs of this copyright notice.

Copyright (C) 1993, RSNA and Washington University

The software and supporting documentation for the Radiological Society of North America (RSNA) 1993 Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) Demonstration were developed at the

Electronic Radiology Laboratory  
Mallinckrodt Institute of Radiology  
Washington University School of Medicine

510 S. Kingshighway Blvd.  
St. Louis, MO 63110  
as part of the 1993 DICOM Central Test Node project for, and under contract with, the Radiological Society of North America.

THIS SOFTWARE IS MADE AVAILABLE, AS IS, AND NEITHER RSNA NOR WASHINGTON UNIVERSITY MAKE ANY WARRANTY ABOUT THE SOFTWARE, ITS PERFORMANCE, ITS MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR USE, FREEDOM FROM ANY COMPUTER DISEASES OR ITS CONFORMITY TO ANY SPECIFICATION. THE ENTIRE RISK AS TO QUALITY AND PERFORMANCE OF THE SOFTWARE IS WITH THE USER.

Copyright of the software and supporting documentation is jointly owned by RSNA and Washington University, and free access is hereby granted as a license to use this software, copy this software and prepare derivative works based upon this software. However, any distribution of this software source code or supporting documentation or derivative works (source code and supporting documentation) must include the three paragraphs of the copyright notice.

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller  
<Todd.Miller(at)courtesan.com>  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright 1988 Regents of the University of California  
Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies. The University of California makes no representations about the

suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

The code for OFStandard::ftoa has been derived from an implementation which carries the following copyright notice:

Copyright (c) 1988 Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the University of California, Berkeley. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (C) 1999-2009 Contributors to log4cplus project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice,

this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Apache License  
Version 2.0, January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

## TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation,

and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to

communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their

Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its

distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any

risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[ ]" replaced with your own identifying information. (Don't include

the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a

file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright 1999-2009  
Contributors to log4cplus project

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software

distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and

limitations under the License.

---

## **zlib**

(C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly      Mark Adler  
jloup@gzip.org  
madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate \*not\* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please

read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.

---

## **PostgreSQL**

PostgreSQL is released under the PostgreSQL License, a liberal Open Source license, similar to the BSD or MIT licenses.

PostgreSQL Database Management System  
(formerly known as Postgres, then as Postgres95)

Portions Copyright (c) 1996-2013,  
The PostgreSQL Global  
Development Group

Portions Copyright (c) 1994, The  
Regents of the University of  
California

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose, without fee, and without a written agreement is hereby granted, provided that the above copyright notice and this paragraph and the following two paragraphs appear in all copies.

IN NO EVENT SHALL THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE TO ANY PARTY FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING LOST PROFITS, ARISING OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE AND ITS DOCUMENTATION, EVEN IF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE

IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE SOFTWARE PROVIDED HEREUNDER IS ON AN "AS IS" BASIS, AND THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS NO OBLIGATIONS TO PROVIDE MAINTENANCE, SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.

---

## expat

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

---

## freetype

The FreeType Project LICENSE

-----  
2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

Introduction

=====  
The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)

o You can use this software for whatever you want, in parts or

full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)

o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products.

We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

""""  
Portions of this software are copyright (c) <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.  
""""

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

Legal Terms

=====  
0. Definitions

-----  
Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'.

This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive.

If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

#### 1. No Warranty

-----

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

#### 2. Redistribution

-----

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and

irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.

- o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

#### 3. Advertising

-----

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the

following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

#### 4. Contacts

-----

There are two mailing lists related to FreeType:

- o [freetype@nongnu.org](mailto:freetype@nongnu.org)

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution.

If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

- o [freetype-devel@nongnu.org](mailto:freetype-devel@nongnu.org)

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>

--- end of FTL.TXT ---

---

## memcached

Copyright (c) 2003, Danga Interactive, Inc.  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Danga Interactive nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT

(INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---

## openldap

The OpenLDAP Public License  
Version 2.8, 17 August 2003

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions in source form must retain copyright statements and notices,
2. Redistributions in binary form must reproduce applicable copyright statements and notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution, and
3. Redistributions must contain a verbatim copy of this document.

The OpenLDAP Foundation may revise this license from time to time. Each revision is distinguished by a version number. You may use this Software under terms of this license revision or under the terms of any subsequent revision of the license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENLDAP FOUNDATION AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY

AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENLDAP FOUNDATION, ITS CONTRIBUTORS, OR THE AUTHOR(S) OR OWNER(S) OF THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The names of the authors and copyright holders must not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealing in this Software without specific, written prior permission. Title to copyright in this Software shall at all times remain with copyright holders.

OpenLDAP is a registered trademark of the OpenLDAP Foundation.

Copyright 1999-2003 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA. All Rights Reserved. Permission to copy and distribute verbatim copies of this document is granted.

---

## OpenSSL

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

### OpenSSL License

-----

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"

nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### Original SSLeay License

-----

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)  
All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software

must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"  
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from

the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

---

## proj

Copyright (c) 2000, Frank Warmerdam

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE

SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

---

## zlib

Copyright (C) 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly      Mark Adler  
jloup@gzip.org  
madler@alumni.caltech.edu

---

## gdal, libxm2, libxslt

Copyright (C) 1996 X Consortium

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including

without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium.

X Window System is a trademark of X Consortium, Inc.  
Retrieved from "<http://directory.fsf.org/wiki/License:X11>"

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant

Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the page GNU Free Documentation License.

The copyright and license notices on this page only apply to the text on this page. Any software described in this text has its own copyright notice and license, which can usually be found in the distribution itself.

---

## **libedit, libevent, libmemcached, tiff**

Libevent is available for use under the following license, commonly known as the 3-clause (or "modified") BSD license:

=====  
Copyright (c) 2000-2007 Niels Provos <provos@citi.umich.edu>  
Copyright (c) 2007-2010 Niels Provos and Nick Mathewson

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES

OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====  
Portions of Libevent are based on works by others, also made available by them under the three-clause BSD license above. The copyright notices are available in the corresponding source files; the license is as above. Here's a list:

log.c:  
Copyright (c) 2000 Dug Song <dugsong@monkey.org>  
Copyright (c) 1993 The Regents of the University of California.

strlcpy.c:  
Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

win32select.c:  
Copyright (c) 2003 Michael A. Davis <mike@datanerds.net>

evport.c:  
Copyright (c) 2007 Sun Microsystems

ht-internal.h:

Copyright (c) 2002 Christopher Clark

minheap-internal.h:

Copyright (c) 2006 Maxim Yegorushkin  
<maxim.yegorushkin@gmail.com>

=====  
The arc4module is available under the following, sometimes called the "OpenBSD" license:

Copyright (c) 1996, David Mazieres <dm@uun.org>  
Copyright (c) 2008, Damien Miller <djm@openbsd.org>

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---

## wxwidget

wxWidgets is currently licensed under the "wxWindows Licence" pending approval of the "wxWidgets Licence" which will be identical apart from the name.

The wxWindows Licence is essentially the L-GPL (Library General Public Licence), with an exception stating that derived works in binary form may be distributed on the user's own terms. This is a solution that satisfies those who wish to produce GPL'ed software using wxWidgets, and also those producing proprietary software.

wxWindows Library Licence, Version 3.1

=====  
Copyright (C) 1998-2005 Julian Smart, Robert Roebing et al

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this licence document, but changing it is not allowed.

### WXWINDOWS LIBRARY LICENCE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public Licence as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the Licence, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public Licence for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public Licence along with this software, usually in a file named COPYING.LIB. If not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA.

### EXCEPTION NOTICE

1. As a special exception, the copyright holders of this library give permission for additional uses of the text contained in this release of the library as licensed under the wxWindows Library Licence, applying either version 3.1 of the Licence, or (at your option) any later version of the Licence as published by the copyright holders of version 3.1 of the Licence document.

2. The exception is that you may use, copy, link, modify and distribute under your own terms, binary object code versions of works based on the Library.

3. If you copy code from files distributed under the terms of the GNU General Public Licence or the GNU Library General Public Licence into a copy of this library, as this licence permits, the exception does not apply to the code that you add in this way. To avoid misleading anyone as to the status of such modified files, you must delete this exception notice from such code and/or adjust the licensing conditions notice accordingly.

4. If you write modifications of your own for this library, it is your choice whether to permit this exception to apply to your modifications. If you do not wish that, you must delete the exception notice from such code and/or adjust the licensing conditions notice accordingly.

---

## ncurses

Copyright (c) 2006 Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

-----  
\$Id: AUTHORS,v 1.2 2006/10/28 21:44:52 tom Exp \$  
-----

These are the principal authors/contributors of ncurses since 1.9.9e, in decreasing order of their contribution:

TD Thomas E. Dickey  
JPF Juergen Pfeifer  
ESR Eric S Raymond  
AVL Alexander V Lukyanov  
PB Philippe Blain  
SV Sven Verdooleage

---

## krb5

Copyright (C) 1985-2012 by the Massachusetts Institute of Technology.

All rights reserved.

Export of software employing encryption from the United States of America may require a specific license from the United States Government. It is the responsibility of any person or organization contemplating export to obtain such a license before exporting.

WITHIN THAT CONSTRAINT, permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Furthermore if you modify this software you must label your software as modified software and not distribute it in such a fashion that it might be confused with the

original MIT software. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Documentation components of this software distribution are licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)

Individual source code files are copyright MIT, Cygnus Support, Novell, OpenVision Technologies, Oracle, Red Hat, Sun Microsystems, FundsXpress, and others.

Project Athena, Athena, Athena MUSE, Discuss, Hesiod, Kerberos, Moira, and Zephyr are trademarks of the Massachusetts Institute of Technology (MIT). No commercial use of these trademarks may be made without prior written permission of MIT.

"Commercial use" means use of a name in a product or other for-profit manner. It does NOT prevent a commercial firm from referring to the MIT trademarks in order to convey information (although in doing so, recognition of their trademark status should be given).

---

## curl

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2011, Daniel Stenberg, <[daniel@haxx.se](mailto:daniel@haxx.se)>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

---

## **cyrus-sasl**

Copyright (c) 1998-2003 Carnegie Mellon University. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name "Carnegie Mellon University" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For permission or any other legal details, please contact  
Office of Technology Transfer  
Carnegie Mellon University  
5000 Forbes Avenue  
Pittsburgh, PA 15213-3890  
(412) 268-4387, fax: (412) 268-7395  
tech-transfer@andrew.cmu.edu
4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by Computing Services at Carnegie Mellon University (<http://www.cmu.edu/computing/>)."

CARNEGIE MELLON UNIVERSITY DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CARNEGIE MELLON UNIVERSITY BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---

## **libjpeg**

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

---

## **LibTIFF**

Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler

Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that (i) the above copyright notices and this permission notice appear in all copies of the software and related documentation, and (ii) the names of Sam Leffler and Silicon Graphics may not be used in any advertising or publicity relating to the software without the specific, prior written permission of Sam Leffler and Silicon Graphics.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS, IMPLIED OR OTHERWISE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

IN NO EVENT SHALL SAM LEFFLER OR SILICON GRAPHICS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER OR NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF DAMAGE, AND ON ANY THEORY OF

LIABILITY, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---

## Unter GNU GPL/LGPL lizenzierte Software

Dieses Produkt enthält die folgende Software, die unter GNU General Public License (GPL) und GNU Lesser General Public License (LGPL) lizenziert ist.

Die angefügten GPL/LGPL-Bedingungen informieren die Benutzer über ihre Rechte in Bezug auf das Beschaffen, Ändern und Weitergeben des Softwarequellcodes.

Einzelheiten zum Quellcode erhalten Sie von Ihrer örtlichen Sony-Vertretung. Beachten Sie jedoch, dass Sony keinerlei Fragen bezüglich der Daten im Quellcode beantworten kann.

### Paketliste

- geos
- gettext
- libgcrypt
- libgpg\_error
- libiconv
- pthreads
- termcap
- unixODBC
- uuid
- wxwidget

---

# GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

*Version 2, June 1991*

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

---

## Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights.

These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

---

## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING,

## DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program).

Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy,

and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
  - a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
  - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
  - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If

identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
  - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
  - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing

- source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy,

modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this

License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted

only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE

COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

# **END OF TERMS AND CONDITIONS**

---

## **How to Apply These Terms to Your New Programs**

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's
name and a brief idea of what it
does.>
Copyright (C) <year> <name of
author>
```

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69,  
Copyright (C) year name of  
author Gnomovision comes with  
ABSOLUTELY NO  
WARRANTY; for details type  
'show w'.
```

```
This is free software, and you are  
welcome to redistribute it under  
certain conditions; type 'show c'  
for details.
```

The hypothetical commands `'show w'` and `'show c'` should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `'show w'` and `'show c'`; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby  
disclaims all copyright interest  
in the program 'Gnomovision'  
(which makes passes at  
compilers) written by James  
Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April  
1989  
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program

into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

---

# GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

*Version 2.1, February 1999*

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

---

## Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies

of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder.

Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free

software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

---

## **TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION**

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs

(which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- a) The modified work must itself be a software library.
  - b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
  - c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
  - d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if

the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General

Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of

the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License.

Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not.

Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6.

Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the

Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with

the version that the work was made with.

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

- 7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of

the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

- 8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

- 9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

- 10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

- 11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free

software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

### **NO WARRANTY**

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER

PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

# END OF TERMS AND CONDITIONS

---

## How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the library's  
name and a brief idea of what  
it does.>  
Copyright (C) <year> <name  
of author>
```

```
This library is free software;  
you can redistribute it and/or  
modify it under the terms of  
the GNU Lesser General  
Public License as published  
by the Free Software  
Foundation; either version  
2.1 of the License, or (at your  
option) any later version.
```

```
This library is distributed in  
the hope that it will be useful,  
but WITHOUT ANY  
WARRANTY; without even  
the implied warranty of  
MERCHANTABILITY or  
FITNESS FOR A  
PARTICULAR PURPOSE.  
See the GNU Lesser General
```

Public License for more  
details.

You should have received a  
copy of the GNU Lesser  
General Public License along  
with this library; if not, write  
to the Free Software  
Foundation, Inc., 51 Franklin  
Street, Fifth Floor, Boston,  
MA 02110-1301 USA

Also add information on how to  
contact you by electronic and paper  
mail.

You should also get your employer  
(if you work as a programmer) or  
your school, if any, to sign a  
"copyright disclaimer" for the  
library, if necessary. Here is a  
sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby  
disclaims all copyright  
interest in the library `Frob' (a  
library for tweaking knobs)  
written by James Random  
Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1  
April 1990  
Ty Coon, President of Vice
```

That's all there is to it!

# Technische Daten

## Aufnahmefunktionen

- Video-Aufnahmeformat
  - MPEG-4 AVC/H.264
- Audio-Aufnahmeformat
  - LPCM, AAC LC
- Aufnahme-Dateiformat
  - XAVC S, MP4
- Aufzeichnungsmedien
  - Interne Festplatte (4 TB)
  - Externer USB-Speicher
  - Netzwerk (CIFS)
  - DVD-R
  - BD-R/BD-R DL
  - BD-RE/BD-RE DL
- Eingangsauflösung
  - 4096 × 2160
  - 3840 × 2160
  - 1920 × 1080
- Aufnahmeauflösung
  - 3840 × 2160
  - 1920 × 1080
- Aufnahmebitrate (4K)
  - 150 Mbit/s (Beste)
  - 100 Mbit/s (Hoch)
  - 60 Mbit/s (Standard)
- Aufnahmebitrate (2K)
  - 24 Mbit/s (Beste)
  - 18 Mbit/s (Hoch)
  - 12 Mbit/s (Standard)

## Anschlüsse

- Eingangsanschlüsse
  - 3G-SDI (Typ BNC) (4)
  - AUDIO (Stereo-Miniklinkenbuchse) (1)
  - MIC (Stereo-Miniklinkenbuchse) (1)
  - AC-Eingang (3-polig) (1)
- Ausgangsanschlüsse
  - 3G-SDI (Typ BNC) (4)
  - HDMI (Typ A) (1)
  - AUDIO (Stereo-Miniklinkenbuchse) (1)
- Weitere Anschlüsse
  - USB 3.0 (Typ A) (2)
  - USB 2.0 (Typ A) (4)
  - USB 2.0 (Typ B) (1)
  - Netzwerk (RJ-45, 1000 Base-T/100 Base) (1)
  - REMOTE RS-232C (D-Sub 9-polig) (1)
  - REMOTE-Kontaktschalterbuchsen (Stereo-Miniklinkenbuchse) (4)
  - Potentialausgleich

## Allgemeine Daten

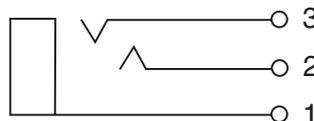
- Spannungsversorgung
  - 100 V bis 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
- Eingangsstrom
  - 1,25 A bis 0,52 A
- Betriebstemperatur
  - 5 °C bis 40 °C
- Luftfeuchtigkeit im Betrieb
  - 20% bis 80% (maximale Feuchtlufttemperatur 30 °C)
  - (keine Kondensation zulässig)
- Betriebsdruck
  - 700 hPa bis 1.060 hPa
- Temperatur bei Aufbewahrung und Transport
  - 20 °C bis +60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit bei Aufbewahrung und Transport
  - 20% bis 90% (maximale Feuchtlufttemperatur 30 °C)
  - (keine Kondensation zulässig)
- Druck bei Aufbewahrung und Transport
  - 700 hPa bis 1.060 hPa
- Gewicht
  - Ca. 6,5 kg
- Abmessungen
  - 305,0 × 329,0 × 115,5 mm (B × T × H)
  - (einschließlich längste vorstehende Teile)
- Lieferumfang
  - Vor Verwendung dieses Geräts (1)
  - CD-ROM (Gebrauchsanweisung, PROTOCOL MANUAL) (1)
  - Garantieheft (1)
  - Verzeichnis der Servicestellen (1)
  - Infrarot-Fernbedienung (RM-M010) (1)
  - Information for Customers in Europe (Information für Kunden in Europa) (1)
  - Separat erhältliches Zubehör
    - Fußschalter (FS-24)

## Vorsicht

Der FS-24 Fußschalter hat den IP-Schutzgrad (Ingress Protection) IPX3. Verwenden Sie den Fußschalter daher nicht in Umgebungen, in denen er spritzenden Flüssigkeiten ausgesetzt ist (z. B. in OP-Räumen). Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ein Gerät mit einem Schutzgrad von mindestens IPX6, wenn Sie das Gerät in solchen Umgebungen verwenden möchten.

## Anschlüsse des Kontaktschalters REMOTE

Anschlusspezifikationen (Stereo-Miniklinkenbuchse)



- 1 GND
- 2 TRIGGER-SIGNAL (TTL)

Wenn sich der Status für die Dauer von mindestens 100 ms ändert, wird die in den Einstellungen für den Kontaktschalter REMOTE konfigurierte Aktion gestartet.

### 3 BUSY-STATUS (TTL)

Der Hochpegel wird entsprechend den Einstellungen für den Kontaktschalter REMOTE initialisiert.

#### Medizinische Daten

Schutz gegen elektrischen Schlag:  
Klasse I

Schutz gegen eindringendes Wasser:  
Kein besonderer Schutz

Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas:  
Nicht geeignet zum Einsatz bei Vorhandensein eines entflammbaren Anästhetikagemischs mit Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von Lachgas

Betriebsmodus:  
Kontinuierlich

Gestaltung und technische Daten können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.

- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR ANSPRÜCHE JEDER ART VON DEN BENUTZERN DIESES GERÄTS ODER VON DRITTER SEITE ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR VERLUST, RETTUNG ODER WIEDERHERSTELLUNG VON DATEN IM INTERNEN SPEICHERSYSTEM, AUF AUFZEICHNUNGSMEDIEN, EXTERNEN SPEICHERSYSTEMEN ODER ANDEREN MEDIEN BZW. SPEICHERSYSTEMEN ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR DIE BEENDIGUNG ODER EINSTELLUNG VON DIENSTLEISTUNGEN BEZÜGLICH DIESES GERÄTS GLEICH AUS WELCHEM GRUND ÜBERNEHMEN.

#### Hinweise

- Führen Sie immer eine Probeaufnahme aus, und bestätigen Sie, dass die Aufnahme erfolgreich war. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER SEINER DATENTRÄGER, EXTERNEN SPEICHERSYSTEMEN ODER JEDWELCHEM ANDEREN DATENGRÄGERN ODER SPEICHERSYSTEMEN ZUR AUFNAHME VON INHALTEN JEDER ART ÜBERNEHMEN.
- Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER AUS JEDWELCHEM ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.

---

# Index

## Ziffern

4K-Konvertierungsmodi 42

## A

Aufnahme 45, 53  
Aufnahmeliste 57, 59  
Auto Live 70

## B

BD-/DVD-Anzeige 22  
Bearbeiten der Arztliste 80  
Bearbeiten der Fallliste 81  
Bearbeiten von Fällen 81  
Bearbeiten von Kategorien 82  
Benutzereinstellungen 35  
Bildliste 58, 59  
Bildqualitätseinstellungen 36  
Bildschirm [Aufnahme beenden] 47  
Bildsuche 57

## D

Dateiserver 78, 79  
DICOM-Einstellungen 84  
Druckeinstellungen 39  
Drucken 60  
Druckereinstellungen 73

## E

Ein/Standby-Schalter 33  
Eingabesignale 35  
Eingabesignaleinstellungen 35  
Entfernen des Schutzes 64  
Externe Datenträger 49

## F

Fehlerbehebung 94  
Fehlermeldungen 92  
Fernbedienung 26  
Funktion zum automatischen Löschen 53, 83  
Funktionseinstellungen 68  
Funktionstasten 40

## G

Geräteinstellungen 72  
Gleichzeitige Aufnahme von Kanal 1/  
Kanal 2 55

## H

HDD-Anzeige 22

## K

Kompatible Discs 31  
Kontaktsch. 75  
Kopieren 61

## L

Lesereinstellungen 74  
Logos 71, 74  
Löschen von Daten 64

## M

Maus 87  
Miniaturansicht 58

## N

Netzwerkeinstellungen 77

## O

Ordner schließen 47

## P

Passworteinstellungen 76  
Patientendaten 63  
Patienten-ID 68  
Physische Tastaturen 49

## R

Registerkarte [Allgemein 1] 70  
Registerkarte [Allgemein 2] 71  
Registerkarte [Allgemein] 79  
Registerkarte [Auto Live] 69  
Registerkarte [CMS] 72  
Registerkarte [C-Store] 85  
Registerkarte [Dateiserver] 78, 79  
Registerkarte [DNS-Server] 78  
Registerkarte [Druck] 80  
Registerkarte [Eingangserkennung] 69  
Registerkarte [Eingangssignal] 69  
Registerkarte [Einrichtung] 71  
Registerkarte [Freigegeben] 78, 79  
Registerkarte [Gerät 1] 72  
Registerkarte [Gerät 2] 75  
Registerkarte [IP-Adresse] 78  
Registerkarte [Kontaktsch.] 75  
Registerkarte [Lokale Station 1] 85  
Registerkarte [Lokale Station 2] 86  
Registerkarte [MWM-Server 1] 84  
Registerkarte [MWM-Server 2] 85

Registerkarte [Netzwerk] 77  
Registerkarte [NTP] 78  
Registerkarte [Patientendaten] 68  
Registerkarte [Steuerung] 75  
Registrieren von Ärzten 79  
Rückseite 24

## S

Schnelle Wiedergabe 46, 56  
Schützen von Daten 63  
SERVER-Anzeige 23  
Speichereinstellungen 37  
Speichern von Patientendaten 50  
Sprach- und Uhrzeiteinstellungen 66  
Standbildaufnahme 54  
Standbilder aufnehmen 46, 54  
Statusanzeigen 27  
Systemeinstellungen 65  
Systemsteuerungseinstellungen 75

## T

Tastatur auf dem Bildschirm 30  
Tastaturmodus 49  
Testaufnahme 52  
Touchscreen und Monitor 87

## U

USB-Anzeigen 23

## V

Verzeichnis für Standbilder 54  
Videodatenverzeichnis 53  
Vorbereiten einer Aufnahme 48  
Vorderseite 21

## W

Wasserzeichen 39  
Wasserzeichendateien 74  
Wiedergabe 56



EU: Sony Europe B.V.  
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem, Belgium  
UK: Sony Europe B.V.  
The Heights, Brooklands, Weybridge,  
Surrey KT13 0XW, United Kingdom  
CH: Sony Europe B.V., Hoofddorp,  
Schlieren/Switzerland Branch  
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, Switzerland



Sony Belgium, bijkantoor van  
Sony Europe B.V.  
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem,  
Belgium



Sony Europe B.V., Hoofddorp,  
Schlieren/Switzerland Branch  
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren,  
Switzerland



Sony Corporation  
1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo,  
108-0075 Japan