

# LCD Monitor

## Gebrauchsanweisung

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

LMD-1530MD

**HDMI™**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



## Anwendungsbereich/Vorgesehener Gebrauch

Der Sony LMD-1530MD LCD-Monitor ist für die Anzeige von 2D-Farbvideobildern von Kamerasystemen in der chirurgischen Endoskopie/Laparoskopie und anderen kompatiblen medizinischen Bildgebungssystemen konzipiert. Der LMD-1530MD Monitor ist auf die Anzeige medizinischer Bilder in Echtzeit bei minimal-invasiven chirurgischen Eingriffen ausgelegt. Er ist für den Einsatz in Operationssälen, chirurgischen Zentren, Kliniken, Arztpraxen und ähnlichen medizinischen Umgebungen geeignet.

## Hinweise

- Dieses Gerät ist für medizinische Fachkräfte.
- Dieses Gerät ist zum Gebrauch in medizinischen Umgebungen wie Kliniken, Untersuchungsräumen 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

Dieses Gerät hat keinen Netzschalter. 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



### Gebruiksaanwijzing 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 EU-Importeur und wird neben dem Namen und der Anschrift des EU-Importeurs angezeigt.



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



Dieses Symbol kennzeichnet Medizinprodukte in der Europäischen Gemeinschaft.



Dieses Symbol kennzeichnet das Baujahr.



Dieses Symbol kennzeichnet die Seriennummer.



Dieses Symbol kennzeichnet die Version des begleitenden Dokuments.



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



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.

## **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 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.
  - 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)

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

- Für das Produkt LMD-1530MD 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 LMD-1530MD ist für den Einsatz in professionellen Gesundheitseinrichtungen vorgesehen.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte, wie z. B. Mobiltelefone, können die Funktionsweise des Produkts LMD-1530MD beeinträchtigen.

### Warnung

- Der Abstand zwischen tragbaren HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts LMD-1530MD darf 30 cm nicht unterschreiten. Andernfalls kann sich die Leistung des Geräts verschlechtern.
- Falls das Produkt LMD-1530MD 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 LMD-1530MD führen.

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung		
Das Produkt LMD-1530MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-1530MD 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 LMD-1530MD 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	Klasse B	Das Produkt LMD-1530MD 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 D	
Spannungsschwankungen/ Flimmeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

## Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das Produkt LMD-1530MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-1530MD 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 LMD-1530MD dieses während Stromausfällen durchgehend betreiben muss, wird empfohlen, das Produkt LMD-1530MD 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.

HINWEIS:  $U_T$  ist die AC-Gerätespannung vor der Anwendung des Prüfpegels.

<sup>a</sup> 10/12 bedeutet zum Beispiel 10 Perioden bei 50 Hz oder 12 Perioden bei 60 Hz.

## Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Das Produkt LMD-1530MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-1530MD 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 <sup>c</sup>	3 Vrms	Zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten und Teilen des Produkts LMD-1530MD, 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>  $d = 1,2 \sqrt{P}$
Gestrahlte HF IEC 61000-4-3	6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz innerhalb der ISM-Bänder <sup>c</sup>  3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	6 Vrms  3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007  $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz  IEC 60601-1-2: 2014  $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 2,7 GHz  $P$ ist die Höchstaussgangsleistung des Senders laut dessen Hersteller in Watt (W) und $d$ ist der empfohlene Abstand in Metern (m).  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.  Interferenzen können in der Nähe von mit folgendem Symbol gekennzeichneten Geräten auftreten:  

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 LMD-1530MD verwendet wird, den geltenden HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte der ordnungsgemäße Betrieb des Produkts LMD-1530MD überprüft werden. Sollten Betriebsstörungen auftreten, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, beispielsweise eine andere Ausrichtung oder Umstellung des Produkts LMD-1530MD.
- 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 LMD-1530MD**

Das Produkt LMD-1530MD ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Betreiber des Produkts LMD-1530MD kann elektromagnetische Interferenzen auch vermeiden, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Produkt LMD-1530MD 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	
	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 LMD-1530MD 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 LMD-1530MD 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	Übereinstimmungspegel
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
<b>HINWEIS:</b> 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.

### WARNUNG

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



## **WARNUNG**

Stellen Sie sicher, dass genügend Platz zum Aufstellen des Geräts vorhanden ist, so dass es weder in der Breite noch in der Tiefe über die Aufstellfläche hinaus ragt. Andernfalls kann das Gerät kippen oder umfallen und Verletzungen verursachen.

## **Warnung**

Wenn Sie das Gerät mithilfe eines Halterungsarms, einer Wandhalterung oder anderen kundenseitigen Montagevorrichtungen anbringen, montieren Sie das Gerät ordnungsgemäß wie in der zur Montagevorrichtung mitgelieferten Anleitung beschrieben, um Verletzungen zu vermeiden. Stellen Sie zuvor sicher, dass die Montagevorrichtung ausreichend Tragkraft besitzt, um das zusätzliche Gewicht des Geräts tragen zu können. Prüfen Sie jährlich, ob die Montagevorrichtung noch sicher angebracht ist.

Für eine Installation an einem der folgenden Orte wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal von Sony:

- Wandmontage
- Deckenmontage
- Halterungsarm

## **Vorsicht**

Solange das Netzkabel an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, bleibt das Gerät auch im ausgeschalteten Zustand mit dem Stromnetz verbunden.



## **Vorsicht**

Verwenden Sie das Gerät nicht in einer MR (Magnetresonanz)-Umgebung. Andernfalls kann dies zu Fehlfunktionen, Bränden und unerwünschten Bewegungen führen.

---

# Inhalt

<b>Sicherheitsmaßnahmen .....</b>	<b>11</b>
Hinweise zur sicheren Verwendung .....	11
Aufstellung .....	11
Informationen zur LCD-Anzeige .....	11
Einbrennen von Bildern .....	11
Bei längerer Verwendung .....	11
Reinigung .....	12
Entsorgung des Geräts .....	12
Redundanz-Empfehlung .....	12
Hinweise zur Wiederverpackung .....	12
Hinweise zum Lüfterfehler .....	12
Hinweis zur Feuchtigkeitskondensation .....	12
So verlängern Sie das Leben des Geräts .....	13
Hinweis zum Gebrauch mit einem elektrochirurgischen Skalpell o. Ä. ....	13
<b>Leistungsmerkmale .....</b>	<b>13</b>
<b>Positionen und Funktionen der Teile und Bedienelemente .....</b>	<b>15</b>
Gerätevorderseite .....	15
Eingangssignale und einstellbare Optionen .....	16
Geräterückseite .....	17
<b>Anschließen des Netzkabels .....</b>	<b>19</b>
<b>Anbauen des Eingangsadapters .....</b>	<b>19</b>
<b>Entfernen der Anschlussabdeckung .....</b>	<b>20</b>
<b>Auswählen der Standardeinstellungen .....</b>	<b>20</b>
<b>Auswählen der Menüsprache .....</b>	<b>22</b>
<b>Verwendung des Menüs .....</b>	<b>23</b>
<b>Einstellungen mit Hilfe der Menüs vornehmen .....</b>	<b>25</b>
Optionen .....	25
Anpassen und Ändern der Einstellungen .....	25
Menü STATUS .....	25
Menü FARBTEMP./BALANCE .....	26
Menü BENUTZERSTRG .....	26
Menü SYSTEMEINSTELLUNG .....	27
Menü FERN .....	29
Menü TASTENSPERRE .....	29
<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>30</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>30</b>
<b>Abmessungen .....</b>	<b>34</b>

---

# Sicherheitsmaßnahmen

---

## Hinweise zur sicheren Verwendung

- Das Gerät darf nur an Spannungsquellen angeschlossen werden, die den Daten unter „Spezifikationen“ entsprechen.
- Ein Typenschild mit Informationen zu Betriebsspannung usw. befindet sich auf der Geräterückseite.
- Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen, ziehen Sie den Netzstecker ab und lassen Sie das Gerät vor der weiteren Verwendung durch einen qualifizierten Servicetechniker überprüfen.
- Keine schweren Gegenstände auf dem Netzkabel abstellen. Ist das Netzkabel beschädigt, muss das Gerät sofort abgeschaltet werden. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch einen Stromschlag.
- Wird das Gerät über mehrere Tage oder länger nicht verwendet, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Ziehen Sie das Netzkabel am Stecker aus der Steckdose, nicht am Kabel.
- Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

---

## Aufstellung

- Verhindern Sie einen internen Wärmestau durch Sicherstellen einer ausreichenden Luftzirkulation. Stellen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen (Teppiche, Decken usw.) oder in der Nähe von Gegenständen (z. B. Vorhängen) auf, durch die die Belüftungsöffnungen blockiert werden könnten.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizgeräten oder Heizungsschächten auf oder an Orten, die direktem Sonnenlicht, übermäßigem Staub, Erschütterungen oder Schlägen ausgesetzt sind.
- Stellen Sie den Monitor nicht in der Nähe von Geräten auf, die starke Magnetfelder erzeugen, wie z. B. Transformatoren oder Hochspannungsleitungen.

---

## Informationen zur LCD-Anzeige

- 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.

- Schützen Sie den LCD-Bildschirm vor direkter Sonneneinstrahlung, da dies den LCD-Bildschirm beschädigen kann. Achten Sie darauf, wenn Sie das Gerät in der Nähe eines Fensters aufstellen.
- Drücken Sie nicht auf den LCD-Bildschirm und verkratzen Sie ihn nicht. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dem LCD-Bildschirm ab. Dadurch verliert der Bildschirm möglicherweise seine Einheitlichkeit.
- Wenn das Gerät in einer kalten Umgebung zum Einsatz kommt, verbleibt möglicherweise ein Restbild auf dem Bildschirm. Dies ist keine Fehlfunktion. Sobald sich der Monitor erwärmt, kehrt die normale Funktion des Bildschirms zurück.
- Bildschirm und Gehäuse erwärmen sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.

---

## Einbrennen von Bildern

Aufgrund der Materialeigenschaften des LCD-Bildschirms kann es zum Einbrennen von Bildern kommen, wenn Standbilder längere Zeit ständig oder wiederholt an derselben Position angezeigt werden.

Bilder, die einbrennen können

- Maskenbilder mit einem anderen Bildseitenverhältnis als 15:9
- Farbbalken oder Bilder, die längere Zeit unverändert bleiben
- Angezeigte Zeichen oder Meldungen, die Einstellungen oder den Betriebsstatus angeben

### So verringern Sie die Gefahr des Einbrennens von Bildern

- Schalten Sie die Anzeige von Zeichen aus  
Schalten Sie die Zeichenanzeigen mit der Taste MENU aus. Wenn Sie die Anzeige von Zeichen des angeschlossenen Geräts ausschalten wollen, bedienen Sie das angeschlossene Gerät entsprechend. Näheres dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung zum angeschlossenen Gerät.
- Schalten Sie den Monitor bei Nichtgebrauch aus  
Schalten Sie das Gerät aus, wenn es längere Zeit nicht verwendet werden soll.

---

## Bei längerer Verwendung

Aufgrund der Eigenschaften der LCD-Anzeige können statische Bilder, die lange Zeit angezeigt werden, oder die wiederholte Verwendung des Geräts an einem Ort mit hohen Temperaturen/hoher Luftfeuchtigkeit zu

Verschmieren des Bildes, Einbrennen, Bereichen mit dauerhaft veränderter Helligkeit, Linien oder zu einer Verringerung der Gesamthelligkeit führen.

Insbesondere die Anzeige eines Bildes, das kleiner als der Monitorbildschirm ist, wie z. B. in einem anderen Seitenverhältnis, kann die Nutzungsdauer des Geräts verkürzen.

Vermeiden Sie, ein Standbild längere Zeit anzuzeigen oder das Gerät wiederholt in einer Umgebung mit hoher Temperatur/hoher Luftfeuchtigkeit zu verwenden, wie z. B. in einem luftdichten Raum oder im Bereich um den Auslass einer Klimaanlage.

Um die oben aufgeführten Probleme zu verhindern, empfehlen wir, die Helligkeit etwas zu verringern und den Strom immer dann auszuschalten, wenn das Gerät nicht verwendet wird.

---

## Reinigung

### Vor dem Reinigen

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

### Reinigen des Monitors

Der für medizinische Zwecke hergestellten LCD-Monitor verwendet ein desinfektionsmittelbeständiges Material. Werden Lösungsmittel wie Benzol oder Verdünnung, sowie säurehaltige, alkalische oder abrasive Reinigungsmittel oder chemische Reinigungstücher zur Reinigung der Oberfläche des Monitors verwendet, kann dadurch die Leistungsfähigkeit des Monitors beeinträchtigt oder die Bildschirmoberfläche beschädigt werden. Beachten Sie daher folgende Hinweise:

- Wischen Sie die Oberfläche des Monitors mit Isopropylalkohol in einer Konzentration von 50 bis 70 Vol.% oder mit Ethanol in einer Konzentration von 76,9 bis 81,4 Vol.% ab. Wischen Sie die Oberfläche des Monitors vorsichtig ab (unter Anwendung von weniger als 1 N Kraft).
- Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz durch Abwischen mit einem weichen Tuch, etwa einem Reinigungstuch, das leicht mit mildem Reinigungsmittel angefeuchtet ist, und wenden Sie danach die oben genannte chemische Lösung an. Verwenden Sie zur Reinigung oder Desinfektion niemals Benzol oder Verdünnung, oder säurehaltige, basische oder abrasive Reinigungsmittel sowie chemische Reinigungstücher, da diese die Monitoroberfläche beschädigen können.
- Wenden Sie beim Abreiben der Monitoroberfläche mit einem bereits verschmutzten Tuch keine übermäßige Kraft auf. Die Oberfläche des Monitors könnte dadurch zerkratzt werden.

- Setzen Sie die Oberfläche des Monitors nicht für längere Zeit dem Kontakt mit einem Gegenstand aus Gummi oder Vinylharz aus. Andernfalls kann die Oberflächenbeschichtung beeinträchtigt werden oder sich ablösen.

---

## Entsorgung des Geräts

- Entsorgen Sie das Gerät nicht als normalen Abfall. Entsorgen Sie den Monitor nicht mit dem Hausmüll.
- Die Fluoreszenzröhre enthält Quecksilber. Entsorgen Sie den Monitor den örtlichen Bestimmungen entsprechend.

---

## Redundanz-Empfehlung

Da es in seltenen Fällen zum Auftreten von Problemen mit dem Monitor kommen kann, empfehlen wir ausdrücklich die Verwendung mehrerer Geräte oder die Bereitstellung eines Ersatzgeräts, wenn der Monitor zur Überwachung von Personal, Wertgegenständen oder als zuverlässige Bild-Quelle verwendet wird oder im Rettungswesen zum Einsatz kommt.

---


## Hinweise zur Wiederverpackung

Werfen Sie den Karton und die Packmaterialien nicht weg. Diese eignen sich ideal für den Transport des Geräts.

Wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben, kontaktieren Sie Ihren autorisierten Sony-Händler.

---

## Hinweise zum Lüfterfehler

In das Gerät ist ein Kühllüfter integriert. Wenn der Lüfter nicht mehr läuft und die Anzeige  an der Vorderseite des Geräts blinkt und damit eine Störung signalisiert, schalten Sie die Spannungsversorgung aus und kontaktieren Sie einen autorisierten Sony-Händler.

---

## Hinweis zur Feuchtigkeit Kondensation

Wenn das Gerät direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird oder wenn das Gerät in einem warmen Raum steht und dort die Klimaanlage eingeschaltet wird, kann sich auf oder im Gerät Feuchtigkeit niederschlagen.

Dies bezeichnet man als Feuchtigkeit Kondensation. Dies ist keine Fehlfunktion des Produkts selbst, kann jedoch zu Schäden am Gerät führen.

Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem sich keine Feuchtigkeitskondensation bilden kann. Wenn sich Feuchtigkeitskondensation gebildet hat, schalten Sie das Gerät aus und verwenden es nicht, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist.

---

## So verlängern Sie das Leben des Geräts

Schalten Sie das Gerät aus, um die Leistung zu erhalten, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.

---

## Hinweis zum Gebrauch mit einem elektrochirurgischen Skalpell o. Ä.

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 verwaschen, 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.

---

## Leistungsmerkmale

Der LCD-Monitor ist dazu vorgesehen, auf einer LCD-Anzeige (Flüssigkristallanzeige) Farbbilder wiederzugeben, die von medizinischen Bildgebungssystemen stammen.

Flüssigkristall- und Farbfilter sind bei der LCD-Anzeige einer flachen Lichtquelle (Hintergrundbeleuchtung) vorgelagert. Die LCD-Anzeige gibt Bilder wieder, indem sie die Lichtdurchlässigkeit der Flüssigkristalle gemäß der Eingabesignale steuert.

### Übereinstimmung mit Sicherheitsnormen in den USA, Kanada und Europa

Dieser Monitor entspricht der Norm IEC 60601-1 und den Sicherheitsstandards für die USA, Kanada und für Europa.

Der Monitor ist ausgelegt für medizinische Anwendungen und verfügt über ein geschütztes Panel usw.

### LCD-Bildschirm mit hoher Helligkeit

Dank seiner hohen Helligkeit, seinem hohen Kontrast und dem Einsatz von Weitwinkeltechnik eignet sich der Monitor für unterschiedliche Lichtverhältnisse.

### Monitorständer mit Neigefunktion

Da der Ständer mit Neigefunktion für den Monitor vorgesehen ist, können Sie ihn leicht auf einem Tisch verwenden.

### Anzeigeleuchte

Als Anzeigeleuchte dient die grüne LED. Der Betriebszustand des Monitors kann anhand der Leuchte über die Fernbedienung geprüft werden.

### Viele Formate

Der Monitor unterstützt Video-, Y/C-, RGB, Komponenten und HDMI<sup>1)</sup>-Eingangssignale. Sowohl NTSC- als auch PAL-Farbsystem werden unterstützt und das entsprechende Farbsystem wird automatisch ausgewählt.

HD/SD-SDI-Signale können empfangen werden, wenn der Eingangsadapter BKM-341HS (optional) angeschlossen ist.

*Einzelheiten siehe „Videosignalfomate“ (Seite 32).*

<sup>1)</sup> 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.

### Nur-Blau-Modus

Im Nur-Blau-Modus wird durch ein Blau-Signal mit allen drei RGB-Kathoden ein scheinbar einfarbiges Bild erzeugt. Diese Funktion verbessert die Farbsättigung, die Phasenanpassung und die Abgleichung von Signalrauschen.

### **Eingangsanschlüsse für analoge RGB-Signale/ Komponentensignale**

Über diese Anschlüsse können analoge RGB- oder Komponentensignale von Videogeräten eingespeist werden.

### **Eingangsanschlüsse Y/C**

An dieser Buchse werden die Y/C-Videosignale eingespeist.

### **Eingang für externes Synchronisationssignal**

Befindet sich die Taste EXT SYNC in der Stellung „Ein“, kann das Gerät entsprechend dem von einem externen Synchronisationssignal-Generator erzeugten Signal betrieben werden.

### **Automatischer Abschluss (nur Anschluss mit Markierung $\sphericalangle$ )**

Der Eingangsanschluss wird intern mit 75 Ohm abgeschlossen, wenn der Ausgangsanschluss nicht belegt ist. Ist ein Kabel am Ausgang angeschlossen, wird der interne Abschluss automatisch freigegeben und die über den Eingang eingehenden Signale werden über den Ausgang ausgegeben (durchgeschleift).

### **Auswählen der Farbtemperatur und des Gamma-Modus**

Für die Farbtemperatur sind drei (hoch, niedr. und niedr.2) und für den Gamma-Modus fünf Einstellungen verfügbar. Außerdem lässt sich die Farbtemperatur wie gewünscht einstellen.

### **Einstellen des Bildformats**

Sie können den Monitor dem Eingangsvideosignal entsprechend auf das Bildformat 4:3 bzw. 16:9 einstellen.

### **Scan-Einstellung**

Sie können die Bildgröße auf Normal, Vergrößerung oder Vollbild einstellen.

### **Tastensperre**

Sie können eine Taste sperren, um eine versehentliche Bedienung zu verhindern.

### **Auswählen der Anzeigesprache**

Sie können aus sieben Sprachen auswählen: Englisch, Chinesisch, Japanisch, Italienisch, Spanisch, Deutsch und Französisch.

### **Externe Fernsteuerung**

Das Eingangssignal, Bildformat usw. kann direkt ausgewählt werden, indem das mit dem Anschluss PARALLEL REMOTE verbundene Gerät bedient wird.

### **Einstellen des I/P-Modus**

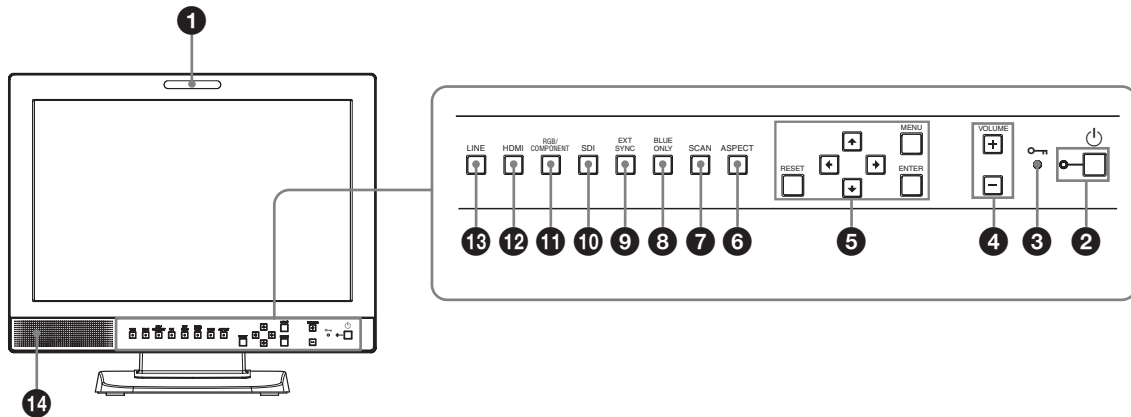
Dieses Gerät ist mit einer Funktion zum Einstellen des I/P-Modus ausgestattet, mit der die Bildverzögerung aufgrund der Signalkonvertierung minimiert wird.

### **Zwei Masseanschlusstypen**

In den Monitor sind zwei Masseanschlusstypen integriert, um einen Ausgleich des elektrischen Potentials sicherzustellen.

# Positionen und Funktionen der Teile und Bedienelemente

## Gerätevorderseite



### 1 Anzeigelampe

Sie können diese Anzeigelampe über den Anschluss PARALLEL REMOTE ein- oder ausschalten.

Einzelheiten dazu finden Sie unter „Pinbelegung“ (Seite 32).

### 2 Schalter (Bereitschaft) und Anzeige

Durch Drücken dieser Taste wird das Gerät eingeschaltet, wenn es sich im Bereitschaftsmodus befindet. Die Anzeige leuchtet. Durch erneutes Drücken wird das Gerät in den Bereitschaftsmodus geschaltet. Die Anzeige erlischt.

### 3 Anzeige (Tastensperre)

Leuchtet auf, wenn die Tastensperre funktioniert. Die Anzeige blinkt bei einem Lüfterfehler.

Näheres zur Tastensperre siehe „Menü TASTENSPERRE“ (Seite 29).

### 4 Tasten VOLUME

Wenn Sie die Taste + drücken, wird die Lautstärke erhöht, mit der Taste – können Sie sie senken.

### 5 Menüfunktionstasten

Zum Anzeigen oder Einstellen des Bildschirmmenüs.

#### (Pfeiltasten)

Auswählen des Menüs oder Durchführen verschiedener Einstellungen.

#### Taste MENU

Drücken Sie diese Taste, um das Bildschirmmenü anzuzeigen.

Mit einem erneuten Tastendruck schließen Sie das Menü.

#### Taste RESET

Setzt eine Option auf den vorhergehenden Wert zurück.

Die Taste ist nur aktiviert, wenn die Menüoption auf dem Bildschirm eingestellt (angezeigt) wird.

#### Taste ENTER

Durch Drücken dieser Taste wird die Wahl einer Menüoption bestätigt.

### 6 Auswahltaste ASPECT

Zum Einstellen des Bildformats auf 16:9 oder 4:3 drücken.

### 7 Auswahltaste SCAN

Sie können die Scan-Weite des Bildes verändern. Durch Drücken der Taste wird die Scan-Größe erhöht (5% Vergrößerung) bzw. auf normal (0%) oder Vollbild eingestellt, wie im Menü ABTAST. festgelegt (Seite 27).

### 8 Taste BLUE ONLY

Durch Drücken dieser Taste werden die roten und grünen Bildsignale entfernt. Nur das Blau-Signal wird als einfarbiges Bild angezeigt. Dieser Modus erleichtert das Einstellen von Chroma und Phase und dient zur Überwachung von Signalrauschen.

**9 Taste EXT SYNC (externe Synchronisation)**

Drücken Sie diese Taste, wenn das Gerät mit einem externen Synchronisationssignal über den Anschluss EXT SYNC IN betrieben werden soll.

Die Taste EXT SYNC ist bei Eingang von Komponenten-/RGB-Signalen aktiviert.

**10 Taste SDI**

Drücken Sie diese Taste, wenn das Signal vom Anschluss OPTION IN überwacht werden soll.

**11 Taste RGB/COMPONENT**

Drücken Sie diese Taste, wenn das Signal des Eingangsanschlusses RGB/COMPONENT überwacht werden soll.

**12 Taste HDMI**

Drücken Sie diese Taste, wenn das Signal vom Anschluss HDMI IN überwacht werden soll.

**13 Taste LINE**

Drücken Sie diese Taste, wenn das Signal des Eingangsanschlusses LINE überwacht werden soll.

**14 Lautsprecher**

Es wird das Audiosignal ausgegeben, das mit der Eingabeauswahltaste (10 Taste SDI, 11 Taste RGB/COMPONENT, 12 Taste HDMI oder 13 Taste LINE) auf der Gerätevorderseite ausgewählt wird.

## Eingangssignale und einstellbare Optionen

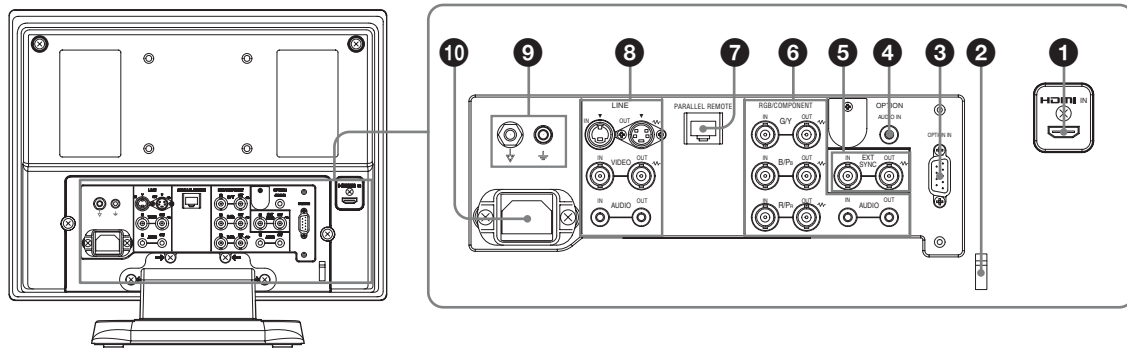
Menüoption	Eingangssignal									
	Video, Y/C	Schwarzweiß	Komponenten		RGB		SDI* <sup>4</sup>	HDMI		
			SD	HD	SD	HD	SD/HD	SD	HD	DVI* <sup>5</sup>
KONTRAST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
HELLIGKEIT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CHROMA	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×
PHASE	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
APERTUR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
FARBTEMP.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
KOMP.-PEGEL* <sup>1</sup>	×	×	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×
NTSC-PEGEL	○ (NTSC)	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×
GAMMA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SCAN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
ASPECT	○	○	○	○* <sup>2</sup>	○	○* <sup>2</sup>	○	○	○* <sup>2</sup>	×
BLUE ONLY	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×
I/P-MODUS* <sup>3</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
EXT.SYNC.	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×
SD-PIXEL ZUORDNUNG FBAS&Y/C	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
SD-PIXEL ZUORDNUNG RGB/KOMPONENTEN	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×

○ : Einstellbar  
 X: Nicht einstellbar

- \*1 Bei Eingabe eines Komponentensignals (480/60I) kann dies umgeschaltet werden.
- \*2 Bei Eingabe eines 480/60P- oder 576/50P-Signals kann dies umgeschaltet werden.
- \*3 Bei Eingabe eines Interlace-Signals kann dies umgeschaltet werden.
- \*4 Bei Verwendung von BKM-341HS ist ein SDI-Signaleingang möglich.
- \*5 Bei Eingabe eines PC-Signals an den Anschluss HDMI IN über ein DVI-Konverterkabel kann dies eingestellt werden.



## Geräterückseite



### 1 Anschluss HDMI IN

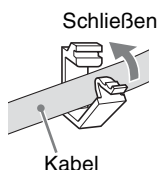
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist eine Schnittstelle, die sowohl Video als auch Audio in einem digitalen Anschluss unterstützt, sodass Sie ein hochwertiges digitales Bild und einen hochwertigen Ton erleben. Die HDMI-Spezifikation unterstützt HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection), eine Kopierschutztechnologie, die Codiertechnologie für digitale Videosignale einschließt.

#### Hinweise

- Verwenden Sie ein HDMI-kompatibles Kabel (nicht mitgeliefert) mit HDMI-Logo.
- Abhängig vom angeschlossenen Gerät kann es am Rand des Bildschirms zu Farbrauschen kommen. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

### 2 Halterung für HDMI-Kabel

Dient zur Sicherung des HDMI-Kabels (Ø7 mm oder kleiner).



### 3 Anschluss OPTION IN (D-sub 9-polig, Buchse)

Speist beim Anschluss eines optionalen Sony BKM-341HS ein HD/SD-SDI ein. Durch Drücken der Taste SDI wählen Sie das Signal aus.

#### Hinweis

Schließen Sie keine anderen Geräte als BKM-341HS an. Andernfalls können Schäden auftreten.

### 4 Anschluss OPTION AUDIO IN (Phonobuchse)

Speist beim Anschließen des BKM-341HS am Anschluss OPTION IN ein Audiosignal ein.

Drücken Sie zum Überwachen des Audiosignals die Taste SDI.

### 5 Anschlüsse EXT SYNC IN/OUT (extern sync.) (BNC)

Drücken Sie die Taste EXT SYNC, wenn Sie das Synchronisationssignal über diesen Anschluss verwenden möchten.

#### Anschluss IN

Schließen Sie hier das Referenzsignal eines Synchronisationssignal-Generators an, wenn das Gerät mit einem externen Synchronisationssignal betrieben wird.

#### Hinweis

Wird ein Videosignal mit Phasenschwankungen etc. eingespeist, wird möglicherweise ein gestörtes Bild dargestellt. Es wird empfohlen, TBC (time base corrector, Zeitbasiskorrektur) zu verwenden.

#### Anschluss OUT

Durchschleifausgang des Anschlusses IN. Stellen Sie die Verbindung mit dem externen Sync.-Eingang des Videogeräts her, das mit diesem Gerät abgestimmt werden soll.

Wenn das Kabel mit diesem Anschluss verbunden ist, wird der 75-Ohm-Abschluss des Eingangs automatisch freigegeben und die Signaleingabe an den Anschluss IN wird von diesem Anschluss ausgegeben.

### 6 Anschlüsse RGB/COMPONENT

Analoge RGB-Signal- oder Komponentensignalanschlüsse (Y/Pb/Pr) und ihre Durchschleifausgänge. Drücken Sie die Taste RGB/COMPONENT, wenn der Signaleingang über diese Anschlüsse überwacht werden soll.

### **G/Y, B/P<sub>B</sub>, R/P<sub>R</sub> IN/OUT (BNC)**

Dies sind die Eingänge/Ausgänge für ein analoges RGB- und ein Komponentensignal (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>). Wenn kein externes Synchronisationssignal eingespeist wird, erfolgt die Synchronisation des Monitors über das im G/Y-Signal enthaltene Synchronisationssignal.

### **AUDIO IN/OUT (Phonobuchse)**

Verwenden Sie diese Buchsen für die Eingabe/Ausgabe eines Audiosignals, wenn ein analoges RGB- oder Komponentensignal als Videosignal verwendet wird. Verbinden Sie sie mit den Audioeingängen/-ausgängen an Geräten wie z. B. VCR.

### **7 Anschluss PARALLEL REMOTE (modular, 8-polig)**

Funktioniert als paralleler Schalter und steuert den Monitor extern.

Bei Auslieferung ab Werk wird an diesem Anschluss eine Abdeckung angebracht. Entfernen Sie diese vor der Verwendung des Anschlusses.

*Einzelheiten zum Entfernen der Anschlussabdeckung siehe Seite 20.*

*Angaben zur Pinzuordnung und den werkseitigen Einstellungen der einzelnen Pins finden Sie auf Seite 32.*



### **Vorsicht**

- Berühren Sie diesen Anschluss 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.
- Aus Sicherheitsgründen nicht mit Peripheriegeräten verbinden, die zu hohe Spannung aufweisen könnten.  
Folgen Sie der Gebrauchsanweisung für diese Buchse.

### **8 Anschlüsse LINE**

Eingangsbuchsen für Y/C-Separate-, FBAS- und Audio-Signale und ihre Durchschleifausgänge. Drücken Sie die Taste LINE, wenn der Signaleingang über diese Anschlüsse überwacht werden soll. Wenn Signale über Y/C IN und VIDEO IN eingehen, wird das über Y/C IN eingehende Signal ausgewählt.

### **Y/C IN/OUT (4-polig, Mini-DIN)**

Dies sind die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für separate Y/C-Signale. Schließen Sie sie an die separaten Y/C-Eingangs-/Ausgangsanschlüsse an Geräten wie Videorecordern, Videokameras oder anderen Monitoren an.

### **VIDEO IN/OUT (BNC)**

Dies sind die Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für ein FBAS-Signal. Schließen Sie sie an die FBAS-Videoeingangs-/Ausgangsanschlüsse an Geräten wie Videorecordern, Videokameras und anderen Monitoren an.


### **AUDIO IN/OUT (Phonobuchse)**

Dies sind die Eingangs-/Ausgangsbuchsen für Audiosignale. Verbinden Sie sie mit den Audioeingängen/-ausgängen an Geräten wie z. B. VCR.

### **9 Potenzialausgleich/Erdung**

 Potenzialausgleich

Hier wird ein Stecker für den Potenzialausgleich angeschlossen.

 Erdung

Hier wird ein Erdungskabel angeschlossen.

### **10 Netzbuchse AC IN**

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an.



### **WARNUNG**

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

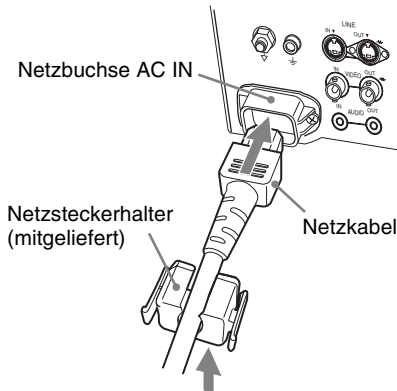
Die Anschlüsse dieses Geräts sind nicht isoliert. Schließen Sie nur Geräte an, die der Norm IEC 60601-1 entsprechen.

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

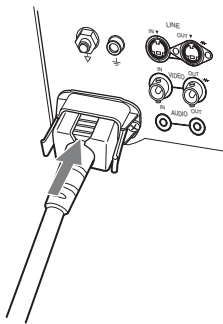
Wenn die Verwendung eines solchen Gerätes unvermeidbar ist, isolieren Sie dessen Stromversorgung durch den Anschluss eines Trenntransformators oder durch einen Isolator zwischen den Verbindungskabeln. Stellen Sie danach sicher, dass das geringere Risiko jetzt der Norm IEC 60601-1 entspricht.

# Anschließen des Netzkabels

- 1 Stecken Sie das Netzkabel in die Netzbuchse AC IN auf der Geräterückseite. Fixieren Sie den Netzsteckerhalter (mitgeliefert) dann am Netzkabel.



- 2 Schieben Sie den Netzsteckerhalter über das Kabel, bis er einrastet.



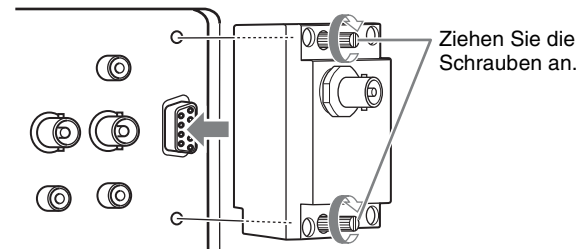
## Abziehen des Netzkabels

Ziehen Sie den Netzsteckerhalter heraus und drücken Sie dabei die Sperrriegel.

# Anbauen des Eingangsadapters

Ziehen Sie das Netzkabel heraus, bevor Sie den Eingangsadapter anbringen.

## BKM-341HS

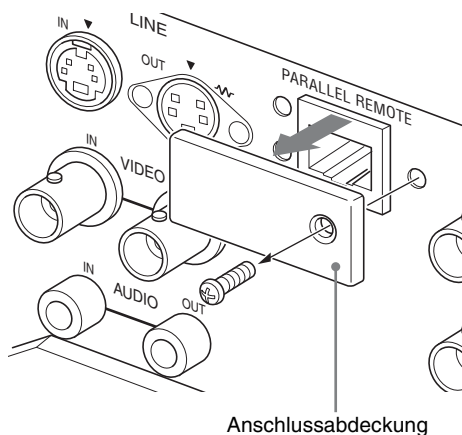


### Hinweis

Schließen Sie keine anderen Geräte als BKM-341HS an. Andernfalls können Schäden auftreten.

## Entfernen der Anschlussabdeckung

Werkseitig ist am Anschluss PARALLEL REMOTE eine Anschlussabdeckung angebracht. Entfernen Sie vor der Verwendung des Anschlusses die Anschlussabdeckung, wie im Folgenden beschrieben. Trennen Sie vor dem Entfernen der Anschlussabdeckung das Gerät vom Netz.



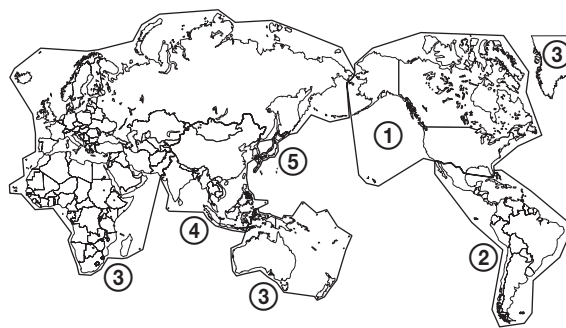
- 1** Lösen Sie die Schraube der Anschlussabdeckung.
- 2** Entfernen Sie die Anschlussabdeckung.

Bewahren Sie Schraube und Abdeckung auf, damit Sie die Abdeckung bei Bedarf wieder anbauen können.

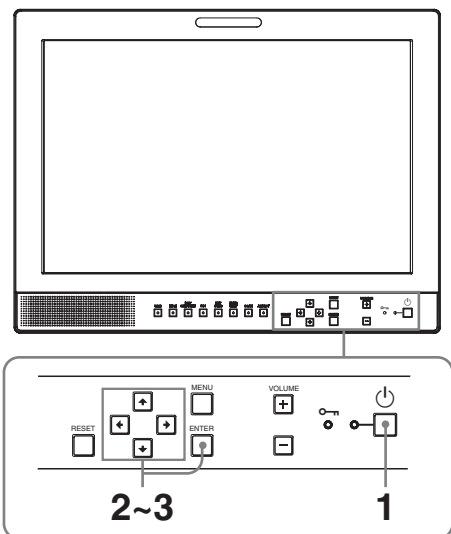
## Auswählen der Standardeinstellungen

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie eine der vorgegebenen Regionen auswählen, in der das Gerät verwendet wird.

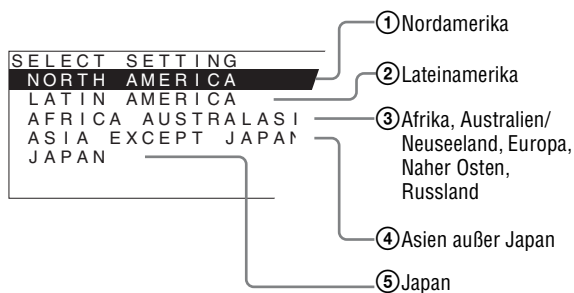
### Standard-Einstellwerte der einzelnen Regionen



		FARB-TEMP.	KOMPONENTEN-PEGEL	NTSC-PEGEL
<b>① NORTH AMERICA</b>		NIEDR.	BETA7.5	7.5
<b>② LATIN AMERICA</b>	ARGENTINA	NIEDR.	SMPTE	0
	PAL&PAL-N AREA PARAGUAY	NIEDR.	SMPTE	0
	URUGUAY	NIEDR.	SMPTE	0
NTSC&PAL-M AREA	OTHER AREA	NIEDR.	BETA7.5	7.5
<b>③ AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST</b>		NIEDR.	SMPTE	0
<b>④ ASIA EXCEPT JAPAN</b>	NTSC AREA	NIEDR.	BETA7.5	7.5
	PAL AREA	NIEDR.	SMPTE	0
<b>⑤ JAPAN</b>		HOCH	SMPTE	0



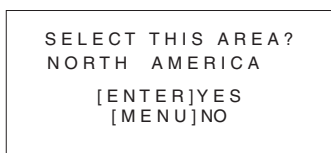
- 1** Drücken Sie den Schalter (Bereitschaft).  
Das Gerät schaltet sich ein und der Bildschirm SELECT SETTING wird angezeigt.



- 2** Wählen Sie mit den Tasten oder die Region aus, in der Sie das Gerät verwenden möchten, und drücken Sie dann die Taste oder ENTER.

**Bei Auswahl von ①, ③ oder ⑤**

Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt. Bestätigen Sie den gewählten Bereich. Bei inkorrektener Einstellung können Sie durch Drücken der Taste zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.

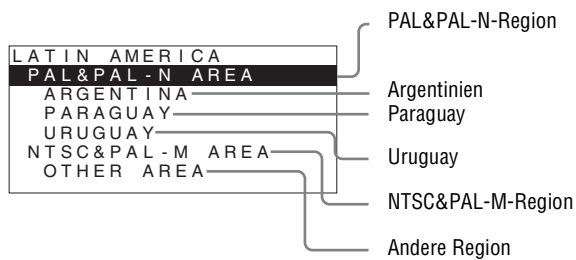


**Bei Auswahl von ② oder ④**

Einer der folgenden Bildschirme wird angezeigt. Grenzen Sie mit den Tasten oder den Bereich weiter ein und drücken Sie dann die Taste oder ENTER. Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt. Bestätigen Sie den gewählten Bereich.

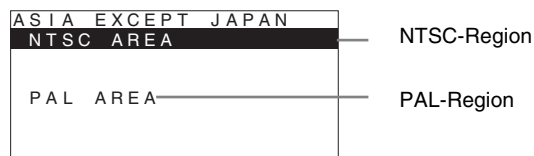
Bei inkorrektener Einstellung können Sie durch Drücken der Taste zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.

**② Wenn LATIN AMERICA ausgewählt ist:**



**④ Wenn ASIA EXCEPT JAPAN ausgewählt ist:**

Kunden, die das Gerät in den auf der unten gezeigten Karte schattierten dargestellten Regionen verwenden, sollten NTSC AREA wählen. In anderen Fällen sollte PAL AREA gewählt werden.



- 3** Grenzen Sie mit den Tasten oder die Region weiter ein und drücken Sie dann die Taste oder ENTER.

Die Anzeige SELECT SETTING wird ausgeblendet und die für den ausgewählten Bereich geeigneten Menüoptionseinstellungen werden übernommen.

## Hinweis

Wenn Sie eine falsche Region gewählt haben, müssen Sie folgende Optionen über das Menü einstellen:

- FARBTEMP. (auf Seite 26)
- KOMPONENTEN-PEGEL (auf Seite 27)
- NTSC-PEGEL (auf Seite 27)

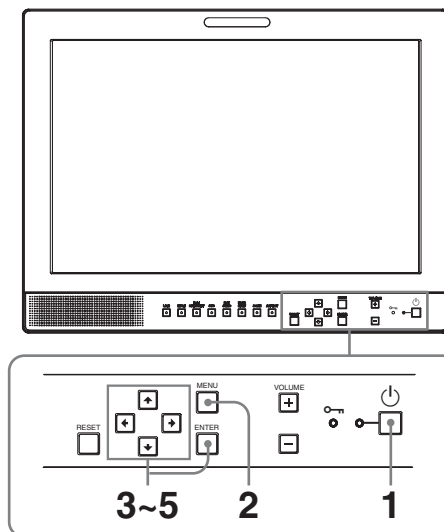
Siehe die Einstellungen unter „Standard-Einstellwerte der einzelnen Regionen“ (Seite 20).

# Auswählen der Menüsprache

Sie haben die Auswahl zwischen sieben Sprachen (Englisch, Chinesisch, Japanisch, Italienisch, Spanisch, Deutsch, Französisch) für das Menü und andere Bildschirmanzeigen.

„ENGLISH (Englisch)“ ist als Standardeinstellung ausgewählt.

Die aktuellen Einstellungen werden in den Abbildungen des Menübildschirms durch das Zeichen ■ markiert.

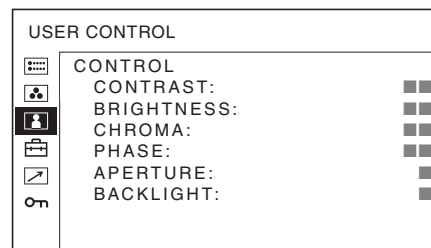


**1** Drücken Sie den Schalter (Bereitschaft), um das Gerät einzuschalten.

**2** Drücken Sie die Taste MENU.

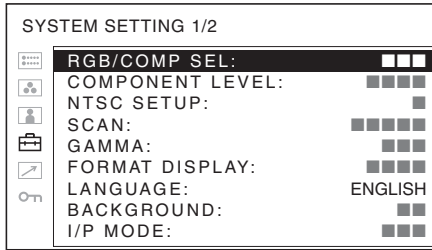
Das Menü wird angezeigt.

Das gerade ausgewählte Menü ist mit einem gelben Field gekennzeichnet.



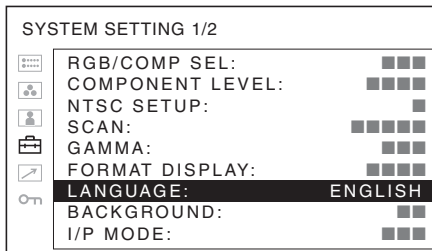
**3** Wählen Sie mit der Taste oder das Menü SYSTEM SETTING aus und drücken Sie dann die Taste oder ENTER.

Die Einstelloptionen (Symbole) im gewählten Menü werden gelb dargestellt.



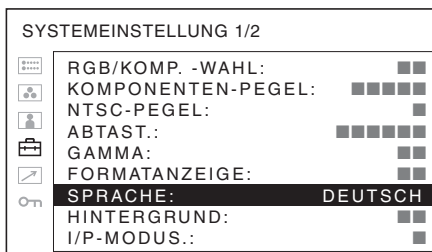
- 4** Wählen Sie mit der Taste **↑** oder **↓** „LANGUAGE“ aus und drücken Sie dann die Taste **→** oder ENTER.

Die gewählte Menüoption wird gelb dargestellt.



- 5** Wählen Sie mit der Taste **↑** oder **↓** eine Sprache aus und drücken Sie dann die Taste ENTER.

Die Menüsprache wechselt zu der ausgewählten Sprache.



## Ausblenden des Menüs

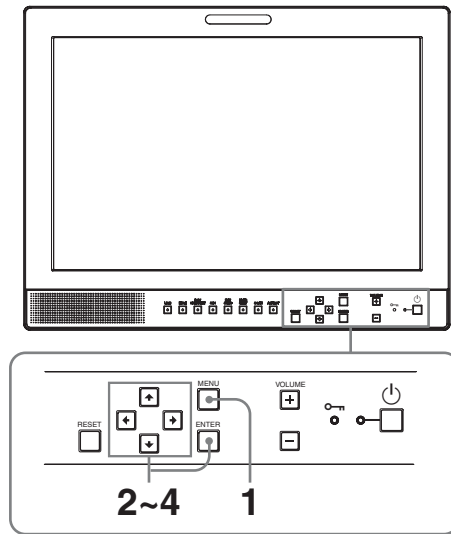
Drücken Sie die Taste MENU.  
Das Menü wird automatisch ausgeblendet, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

# Verwendung des Menüs

Das Gerät verfügt über ein Bildschirmmenü zum Durchführen verschiedener Einstellungen zur Bildsteuerung, Eingangseinstellungen, Einstellungsänderung usw. Sie können auch die Sprache einstellen, in der das Bildschirmmenü angezeigt wird.

*Einzelheiten zum Ändern der Menüsprache finden Sie unter siehe „Auswählen der Menüsprache“ auf Seite 22.*

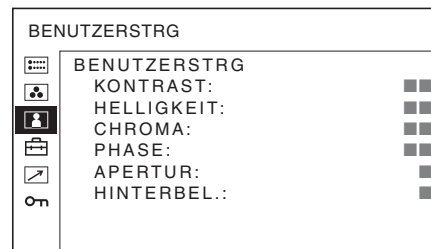
Die aktuellen Einstellungen werden in den Abbildungen des Menübildschirms durch das Zeichen ■ markiert.



- 1** Drücken Sie die Taste MENU.

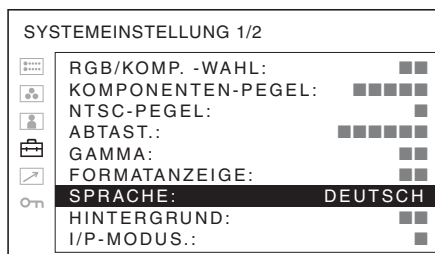
Das Menü wird angezeigt.

Das gerade ausgewählte Menü ist mit einem gelben Feld gekennzeichnet.



- 2** Wählen Sie mit der Taste **↑** oder **↓** ein Menü aus und drücken Sie dann die Taste **→** oder ENTER.

Das zurzeit gewählte Menüsymbol wird gelb dargestellt und die Einstellungen werden angezeigt.



- 3** Drücken Sie die Taste **↑** oder **↓**, um eine Option zu wählen und drücken Sie dann die Taste **→** oder ENTER.

Die zu ändernde Menüoption wird gelb dargestellt.

#### **Hinweis**

Wenn das Menü mehrere Seiten enthält, können Sie durch Drücken von **↑** oder **↓** die gewünschte Menüseite aufrufen.

- 4** Nehmen Sie die gewünschte Änderung bzw. Einstellung einer Menüoption vor.

#### **Wenn Sie eine Pegeleinstellung ändern möchten:**

Erhöhen Sie den Wert mit der Taste **↑**.  
Verringern Sie den Wert mit der Taste **↓**.  
Drücken Sie die Taste ENTER, um den Wert zu bestätigen und wieder die Ausgangsanzeige aufzurufen.

#### **Beim Ändern einer Einstellung:**

Drücken Sie die Taste **↑** oder **↓**, um die Einstellung zu ändern.  
Drücken Sie nach Abschluss der Einstellung die Taste ENTER.

#### **Hinweise**

- Auf schwarz dargestellte Menüoptionen kann nicht zugegriffen werden. Sie können nur auf weiß dargestellte Menüoptionen zugreifen.
- Wenn die Tastensperre aktiviert ist, werden alle Optionen schwarz dargestellt. Um Optionen zu bearbeiten, muss für die Tastensperre zunächst AUS eingestellt werden.

*Näheres zur Tastensperre siehe „Menü TASTENSPERRE“ (Seite 29).*

## **Ausblenden des Menüs**

Drücken Sie die Taste MENU.  
Das Menü wird automatisch ausgeblendet, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

## **Hinweis zur Speicherung der Einstellungen**

Die Einstellungen werden automatisch im Speicher des Monitors gespeichert.

## **Zurücksetzen von eingestellten Menüoptionen**

Wenn Sie die Taste RESET drücken, während Sie Einstellungen von Menüoptionen festlegen, werden wieder die vorhergehenden Einstellungen zugewiesen.



# Einstellungen mit Hilfe der Menüs vornehmen

## Optionen

Das Bildschirmmenü dieses Monitors enthält folgende Optionen.

### **STATUS (Die Optionen zeigen die aktuellen Einstellungen an.)**

#### Für den Videoeingang

FORMAT  
FARBTEMP.  
GAMMA  
KOMONENTEN-PEGEL  
NTSC-PEGEL  
RGB/KOMP.-WAHL  
ABTASTM.  
Modellbezeichnung und Seriennummer  
OPTION

#### Für den DVI-Eingang

FORMAT  
fH  
fV  
FARBTEMP.  
Modellbezeichnung und Seriennummer  
OPTION

### **FARBTEMP./BALANCE**

FARBTEMP.  
MANUELL EINST.

### **BENUTZERSTRG**

BENUTZERSTRG

### **SYSTEMEINSTELLUNG**

RGB/KOMP.-WAHL  
KOMONENTEN-PEGEL  
NTSC-PEGEL  
ABTAST.  
GAMMA  
FORMATANZ.  
SPRACHE  
HINTERGRUND  
I/P-MODUS.  
SD-PIXEL ZUORDNUNG

### **FERN**

PARALLEL FERNB  
1POL.  
2POL.  
3POL.  
4POL.  
6POL.  
7POL.  
8POL.

### **TASTENSPERRE**

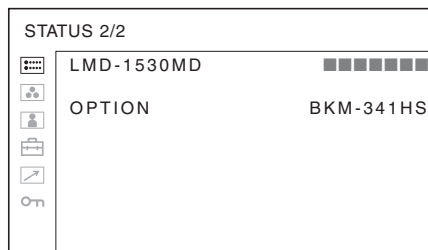
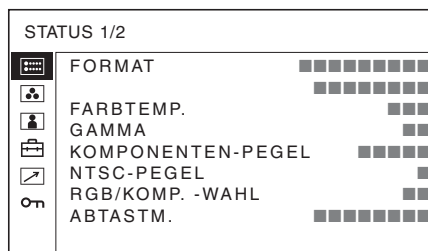
TASTENSPERRE

## Anpassen und Ändern der Einstellungen

### **Menü STATUS**

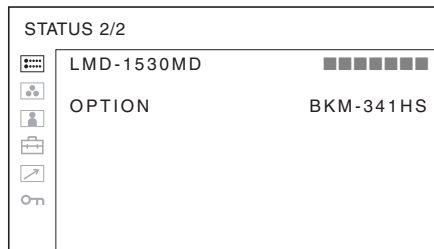
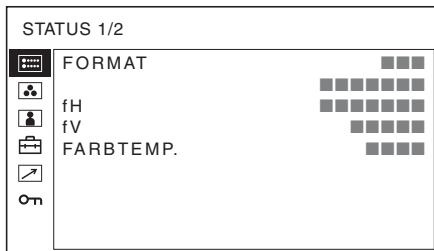
Im Menü STATUS wird der aktuelle Status des Geräts angezeigt. Die folgenden Einstellungen werden angezeigt:

#### Für den Videoeingang



- Signalformat
- Farbtemperatur
- Gamma
- Komponenten-Pegel
- NTSC-Pegel
- Auswahl RGB/Komponentensignal
- Abtastmodus
- Modellbezeichnung und Seriennummer
- Option

## Für den DVI-Eingang



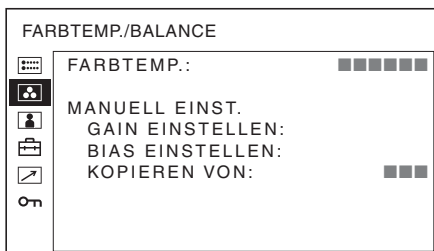
- Signalformat
- fH
- fV
- Farbtemperatur
- Modellbezeichnung und Seriennummer
- Option

### Menü FARBTEMP./BALANCE

Im Menü FARBTEMP./BALANCE wird der Weißanteil des Bilds eingestellt.

Für die Einstellung des Weißabgleichs wird ein Messgerät benötigt.

Empfohlen: Konica Minolta Color Analyzer CA-210



Untermenü	Einstellung
FARBTEMP.	Wählen Sie die Farbtemperatur aus den Einstellungen HOCH, NIEDR., BENUTZER und NIEDR.2.

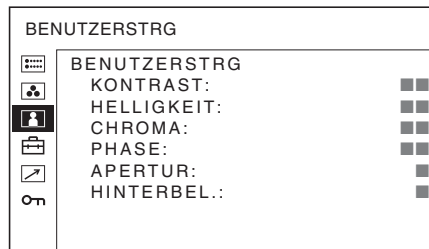
Untermenü	Einstellung
MANUELL EINST.	<p>Wenn Sie BENUTZER für FARBTEMP. festlegen, ändert sich die Farbe der angezeigten Option von schwarz zu weiß. Das bedeutet, dass Sie die Farbtemperatur einstellen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GAIN EINSTELLEN:</b> Einstellen der Farbbalance (GAIN).</li> <li>• <b>BIAS EINSTELLEN:</b> Einstellen der Farbbalance (BIAS).</li> <li>• <b>KOPIEREN VON:</b> Wenn Sie HOCH, NIEDR. oder NIEDR.2 auswählen, werden die Weißabgleichdaten für die ausgewählte Farbtemperatur in die Einstellung BENUTZER kopiert.</li> </ul>

### Menü BENUTZERSTRG

Das Menü BENUTZERSTRG dient zur Einstellung des Bilds.

Entsprechend dem Eingangssignal nicht einstellbare Menüoptionen werden schwarz dargestellt.

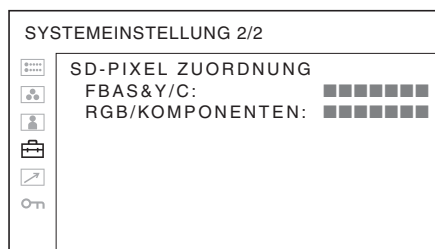
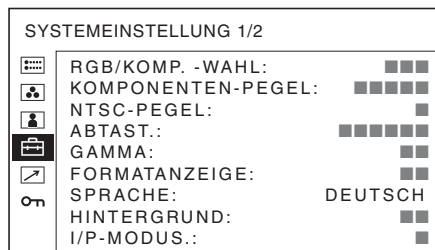
*Einzelheiten zum Eingabesignal und einstellbaren Optionen siehe Seite 16.*



Untermenü	Einstellung
BENUTZERSTRG	<p>Sie können Bildeinstellungen vornehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>KONTRAST:</b> Zum Einstellen des Bildkontrasts.</li> <li>• <b>HELLIGKEIT:</b> Zum Einstellen der Bildhelligkeit.</li> <li>• <b>CHROMA:</b> Zum Einstellen der Farbintensität. Je höher die Einstellung, desto größer die Intensität. Je geringer die Einstellung, desto geringer die Intensität.</li> <li>• <b>PHASE:</b> Zum Einstellen der Farbtöne. Je höher die Einstellung, desto grüner erscheint das Bild. Je geringer die Einstellung, desto violetter erscheint das Bild.</li> <li>• <b>APERTUR:</b> Zum Einstellen der Bildschärfe. Je höher die Einstellung, desto schärfer ist das Bild. Je geringer die Einstellung, desto geringer die Intensität.</li> <li>• <b>HINTERBEL.:</b> Zum Einstellen der Hintergrundbeleuchtung. Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung ändert sich bei Änderung der Einstellung.</li> </ul>

## Menü SYSTEMEINSTELLUNG

Das Menü SYSTEMEINSTELLUNG dient zum Einstellen des Systems. Sie können die Sprache für die Anzeigen usw. einstellen. Optionen, die je nach Eingangssignal nicht eingestellt werden können, werden schwarz angezeigt.



Untermenü	Einstellung
RGB/KOMP.-WAHL	Wenn ein über den Anschluss RGB/COMPONENT eingespeistes Signal überwacht wird, wählen Sie je nach eingespeistem Signal RGB oder KOMP (Komponenten).
KOMPONENTEN-PEGEL	Wählen Sie den Komponentenpegel aus drei Möglichkeiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMPTE:</b> für 100/0/100/0-Signal</li> <li>• <b>BETA7.5:</b> für 100/7,5/75/7,5-Signal</li> <li>• <b>BETA0:</b> für 100/0/75/0-Signal</li> </ul>
NTSC-PEGEL	Wählen Sie den NTSC-Einstellpegel aus zwei Möglichkeiten aus. Der Einstellpegel 7,5 kommt hauptsächlich in Nordamerika zum Einsatz. Der 0-Pegel wird hauptsächlich in Japan verwendet.
ABTAST.	Einstellen der Scangröße des Bilds. Sie können zwischen AUS und VOLLBILD wählen. Das Anzeigeformat ändert sich mit dem ausgewählten Modus. (Siehe „Bildabtastmodus“ auf Seite 29.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUS:</b> Wechselt zwischen Vergrößern und Normal.</li> <li>• <b>VOLLBILD:</b> Wechselt zu Vergrößern, Normal oder Vollbild.</li> </ul>
GAMMA	Wählen Sie den entsprechenden Gamma-Modus. Sie haben die Wahl zwischen fünf Einstellungen. Wenn „3“ ausgewählt wird, entspricht die Einstellung etwa dem Gamma-Modus des CRT (2,2).
FORMATANZEIGE	Zum Auswählen des Anzeigemodus des Signalformats. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO:</b> Das Format wird etwa 10 Sekunden lang angezeigt, wenn die Eingabe des Signals beginnt.</li> <li>• <b>EIN:</b> Das Format wird immer angezeigt.</li> <li>• <b>AUS:</b> Die Anzeige ist ausgeblendet.</li> </ul>
SPRACHE	Sie haben die Wahl zwischen sieben Sprachen für Menüs bzw. Meldungen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ENGLISH:</b> Englisch</li> <li>• <b>中文:</b> Chinesisch</li> <li>• <b>日本語:</b> Japanisch</li> <li>• <b>ITALIANO:</b> Italienisch</li> <li>• <b>ESPAÑOL:</b> Spanisch</li> <li>• <b>DEUTSCH:</b> Deutsch</li> <li>• <b>FRANÇAIS:</b> Französisch</li> </ul>
HINTERGRUND	Zum Einstellen der Helligkeit der schwarzen Ränder, die an den Seiten des Bildschirms erscheinen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUS:</b> Der Rand wird schwärzer angezeigt (schwarz).</li> <li>• <b>EIN:</b> Der Rand wird heller angezeigt (grau).</li> </ul>

Untermenü	Einstellung
I/P MODUS. (min. Bildverzögerung)	<p>Stellen Sie die durch die Bildverarbeitung hervorgerufene Verzögerung auf einen minimalen Wert bei der Einspeisung des Signals ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HALBBILDVER.:</b> Die Interpolation erfolgt in Abhängigkeit von der Bewegung der Bilder zwischen den Halbbildern. Die Bildverarbeitung dauert länger als bei den Optionen „ZEILENVERDOP.“. „HALBBILDVER.“ ist die Werkseinstellung.</li> <li>• <b>ZEILENVERDOP.:</b> Die Verarbeitungszeit ist kürzer. Die Interpolation erfolgt, indem jede Zeile in der Datenempfangssequenz unabhängig vom Halbbild wiederholt wird. Da in diesem Modus das Zeilenflimmern erscheint, ist er für die Prüfung des Zeilenflimmerns der Telop-Arbeit usw. verfügbar.</li> </ul>

Untermenü	Einstellung
SD-PIXEL ZUORDNUNG	<p>Wählt aufgrund des eingespeisten Signalformats das SD-Bildformat (Pixel) aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FBAS&amp;Y/C:</b> Einstellen auf Überwachung des Signaleingangs über den Anschluss LINE (Anschluss VIDEO IN oder Y/C IN).</li> <li>• <b>RGB/KOMPONENTEN:</b> Einstellen auf Überwachung des Signaleingangs über den Anschluss RGB/COMPONENT.</li> </ul> <p><b>Bei Einspeisung von Bildsignalen des Formats 720 × 576 (50i) (oder 720 × 487 (60i))</b> Wählen Sie 720 × 576 (oder 720 × 487). Dies ist die Standardeinstellung. Bei Auswahl von 702 × 576 (oder 712 × 483) werden alle Seiten des Eingangsbilds um mehrere Pixel beschnitten.</p> <p><b>Bei Einspeisung von Bildsignalen des Formats 702 × 576 (50i) (oder 712 × 483 (60i)) oder eines äquivalenten Formats</b> Wählen Sie 702 × 576 (oder 712 × 483). Bei Auswahl von 720 × 576 (oder 720 × 487) erscheint um das Eingangsbild ein schwarzer Rand (mehrere Pixel breit).</p>

## Bildabtastmodus

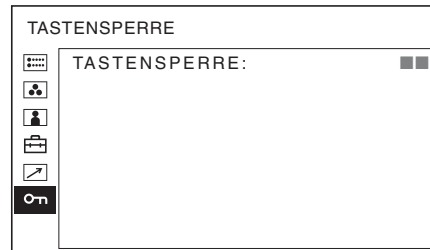
		Eingang	
		4	16
Ausgang	VERGRÖßERN (5% VERGRÖßERN)		
	NORMAL (0% ABTAST.)		
	VOLLBILD		

- 4:3
- NORMAL
- VERGRÖßERN
- KONTROLLE G
- EXT.SYNC.
- NUR BLAU
- VOLLBILD
- SDI

Wenn Sie die Funktion PARALLEL REMOTE verwenden, müssen Sie Kabel anschließen.

Einzelheiten siehe Seite 32.

## Menü TASTENSPERRE



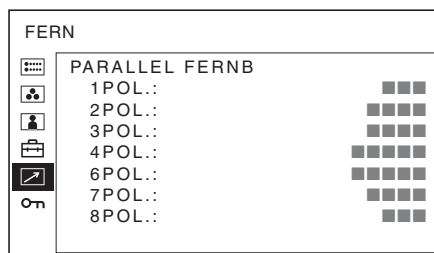
Sie können die Einstellungen sperren, so dass diese nicht von unautorisierten Benutzern verändert werden können.

Wählen Sie AUS oder EIN.

Wenn Sie EIN festlegen, wird durch die blaue Darstellung der Optionen angegeben, dass sie gesperrt sind.

## Menü FERN

Wählen Sie die Pins des Anschlusses PARALLEL REMOTE, deren Funktion Sie ändern möchten.



Sie können den Pins 1 bis 4 und 6 bis 8 verschiedene Funktionen zuweisen. Im Folgenden sind die Funktionen aufgelistet, die Sie den Pins zuweisen können:

### FERN

- --- („---“: Keine Funktion zugewiesen.)
- LINE
- HDMI
- RGB/KOMP
- 16:9

## Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt soll Ihnen beim Auffinden von Fehlerursachen helfen, um eine Kontaktaufnahme mit einem technischen Kundendienst möglichst zu vermeiden.

- **Die Anzeige ist grün oder lila gefärbt** → Wählen Sie im Menü SYSTEMEINSTELLUNG den korrekten Eingang mit der Einstellung RGB/KOMP.-WAHL (Seite 27).
- **Das Gerät kann nicht bedient werden** → Die Tastensperre ist aktiviert. Legen Sie AUS für die Einstellung TASTENSPERRE im Menü TASTENSPERRE fest.

## Technische Daten

### Bildqualität

LCD-Anzeige	a-Si TFT-Aktivmatrix
Bildformat	Typ 15,3 334 × 200, 390 mm (B/H, Diagonal) (13 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> × 7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> , 15 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> Zoll)
Auflösung	1280 × 768 Punkte (WXGA)
Betrachtungswinkel (Spezifikationen für LCD-Bildschirm)	(oben/unten/links/rechts, Kontrast > 10:1) 89°/89°/89°/89° (typisch)
Scan	Normal 0% Vergrößerung 5%
Bildformat	15:9
Farbanzeige	16.770.000

### Ein-/Eingangsanschlüsse

#### Eingang

##### Eingänge LINE

###### Eingang Y/C

4-polig mini-DIN (1)

###### Eingang VIDEO

BNC-typ (1), 1 V<sub>p-p</sub> ±3 dB, negative Synchronisation

###### Eingang AUDIO

Phonobuchse (1), -5 dBu 47 kiloohm oder höher

##### Eingangsanschlüsse RGB/COMPONENT

BNC-Typ (3)

###### Eingang RGB

0,7 V<sub>p-p</sub> ±3 dB, (Sync. Ein/Grün,  
0,3 V<sub>p-p</sub> negative Sync.)

###### Komponenteneingang

0,7 V<sub>p-p</sub> ±3 dB, (75% Chrominanz-Standardfarbleistensignal)

###### Eingang AUDIO

Phonobuchse (1), -5 dBu 47 kiloohm oder höher

##### Anschluss OPTION IN

D-sub 9-polig (1), Buchse

##### Anschluss OPTION AUDIO IN

Phonobuchse (1), -5 dBu 47 kiloohm oder höher

##### Externer synchronisierter Eingangsanschluss

BNC-Typ (1), 0,3 bis 4 V<sub>p-p</sub> ± bipolar ternär oder negativ-polar binär

##### Anschluss HDMI IN

HDMI (1)

Eingangsanschluss PARALLEL REMOTE  
Parallel fern  
Modularer Anschluss 8-polig (1)

## Ausgang

Ausgangsanschlüsse LINE  
Ausgang Y/C  
4-polig, Mini-DIN (1),  
durchgeschleift, mit automatischem  
75 -Ohm-Abschluss  
Ausgang VIDEO  
BNC-Typ (1), durchgeschleift, mit  
automatischem 75 -Ohm-Abschluss  
Ausgang AUDIO  
Phonobuchse (1), durchgeschleift  
Ausgangsanschlüsse RGB/COMPONENT  
Ausgang RGB/Component  
BNC-Typ (3), durchgeschleift, mit  
automatischem 75 -Ohm-Abschluss  
Ausgang AUDIO  
Phonobuchse (1), durchgeschleift  
Externer synchronisierter Ausgangsanschluss  
BNC-Typ (1), durchgeschleift, mit  
automatischem 75 -Ohm-Abschluss  
Ausgang der integrierten Lautsprecher  
0,5 W (mono)

## Allgemein

Spannungsversorgung  
100 V bis 240 V Wechselspannung,  
50/60 Hz  
Leistungsaufnahme  
Maximal: ca. 50 W  
Eingangsstrom 1,0 A bis 0,5 A  
Betriebsbedingungen  
Temperatur 0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)  
Empfohlene Temperatur  
20 °C bis 30 °C (68 °F bis 86 °F)  
Luftfeuchtigkeit  
30% bis 85% (nicht kondensierend)  
Luftdruck 700 bis 1060 hPa  
Lagerungs- und Transportbedingungen  
Temperatur -20 °C bis +60 °C (-4 °F bis +140 °F)  
Luftfeuchtigkeit  
0% bis 90%  
Luftdruck 700 bis 1060 hPa  
Mitgeliefertes Zubehör  
Netzkabel (1)  
Netzsteckerhalter (2)  
Vor Verwendung dieses Geräts (1)  
CD-ROM (einschließlich der  
Gebrauchsanweisung) (1)  
Verzeichnis der Servicestellen (1)  
Information for Customers in Europe  
(Information für Kunden in Europa)  
(1)

Optionales Zubehör  
HD/SD-SDI-Eingangsadapter  
BKM-341HS

## Medizinische Daten

Schutz gegen elektrischen Schlag:  
Klasse I  
Schutz gegen eindringendes Wasser:  
Kein besonderer Schutz  
Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein eines  
entflammaren Anästhetikagemischs mit Luft  
oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von  
Lachgas:  
Nicht geeignet zum Einsatz bei Vorhandensein  
eines entflammaren Anästhetikagemischs mit  
Luft oder Sauerstoff oder bei Vorhandensein von  
Lachgas  
Betriebsmodus:  
Kontinuierlich

Konstruktive Änderungen, die dem technischen  
Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

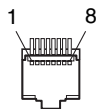
### Hinweis

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  
JEDLICHEM ANDEREN GRUND, ENTWEDER  
WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH  
ABLAUF DER GARANTIEFRIST,  
ÜBERNEHMEN.

## Pinbelegung

### Anschluss PARALLEL REMOTE

Modularanschluss  
(8-polig)



Pinnummer	Funktionen
1	Legt das Eingangssignal LINE fest
2	Legt das Eingangssignal HDMI fest
3	Legt das Eingangssignal RGB/COMPONENT fest
4	16:9
5	GND
6	4:3
7	Auswählen von NORMAL
8	Auswählen von VERGRÖSSERN

Näheres zur Funktionsbelegung siehe Menü FERN  
(Seite 29).

### Zur Fernsteuerung erforderliche Kabel

Legen Sie die fernzusteuende Funktion an Masse  
(Pin 5).

## Videosignalfomate

Das Gerät kann die folgenden Signalfomate verarbeiten.

System	Zeilen, gesamt	Aktive Zeilen	Bildwiederhol- frequenz	Scanformat	Bildformat	Signalstandard
575/50I (PAL)	625	575	25	2:1 Interlace	16:9/4:3	EBU N10 (PAL: ITU-R BT.624)
480/60I (NTSC) *1	525	483	30	2:1 Interlace	16:9/4:3	SMPTE-253M (NTSC: SMPTE-170M)
576/50P	625	576	50	Progressiv	16:9/4:3	ITU-R BT.1358
480/60P	525	483	60	Progressiv	16:9/4:3	SMPTE-293M
1080/24P *1	1125	1080	24	Progressiv	16:9	SMPTE-274M
1080/25P	1125	1080	25	Progressiv	16:9	SMPTE-274M
1080/30P *1	1125	1080	30	Progressiv	16:9	SMPTE-274M
1080/50I	1125	1080	25	2:1 Interlace	16:9	SMPTE-274M
1080/60I *1	1125	1080	30	2:1 Interlace	16:9	SMPTE-274M/BTA S-001B
720/50P	750	720	50	Progressiv	16:9	SMPTE-296M
720/60P *1	750	720	60	Progressiv	16:9	SMPTE-296M

\*1 Unterstützt auch die Bildwiederholfrequenz 1/1,001.



## Geltende DVI-Eingangssignale

Bei Eingabe eines PC-Signals an den Anschluss HDMI IN über ein DVI-Konverterkabel

Auflösung	Grafikkarte (MHz)	fH (kHz)	fV (Hz)
720 × 400 70Hz	28,322	31,469	70,087
800 × 600 56Hz	36,000	35,156	56,250
800 × 600 60Hz	40,000	37,879	60,317
1024 × 768 60Hz	65,000	48,363	60,004
1280 × 768 60Hz	79,500	47,776	59,870

### Hinweis

Je nach Art des Eingangssignals werden die seitlichen Bereiche des dargestellten Bilds eventuell nicht angezeigt.

Wenn ein optionaler Eingangsadapter angeschlossen ist, kann das Gerät die folgenden Signalformate verarbeiten.

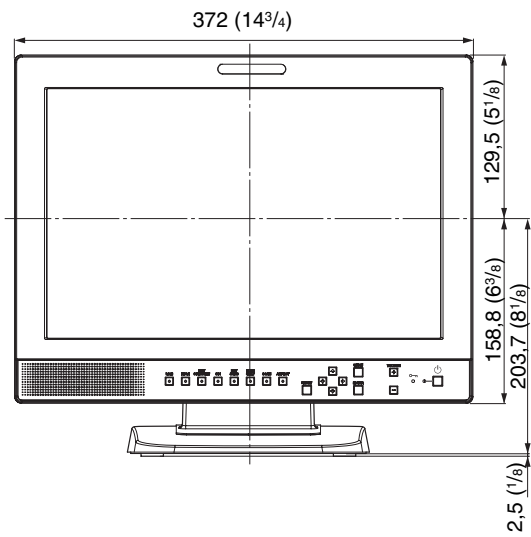
### Wenn BKM-341HS angeschlossen ist

Eingang	
System	Signalstandard
575/50I	SMPTE 259M
480/60I <sup>*1</sup>	SMPTE 259M
1080/24PsF <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
1080/25PsF	SMPTE 292M
1080/24P <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
1080/25P	SMPTE 292M
1080/30P <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
1080/50I	SMPTE 292M
1080/60I <sup>*1</sup>	SMPTE 292M
720/50P	SMPTE 292M
720/60P <sup>*1</sup>	SMPTE 292M

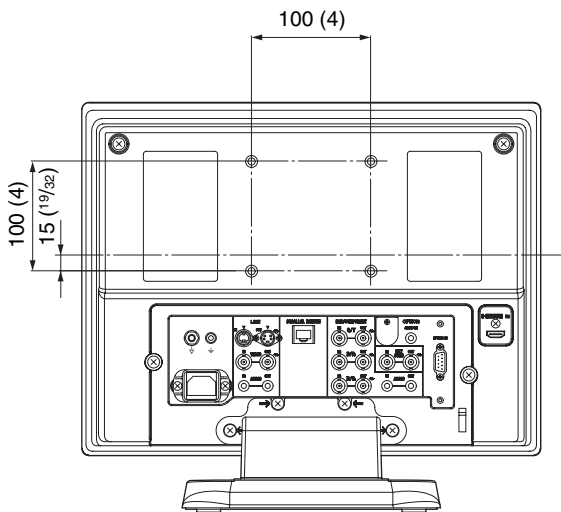
\*1 Die Bildrate ist auch mit 1/1,001 kompatibel.

# Abmessungen

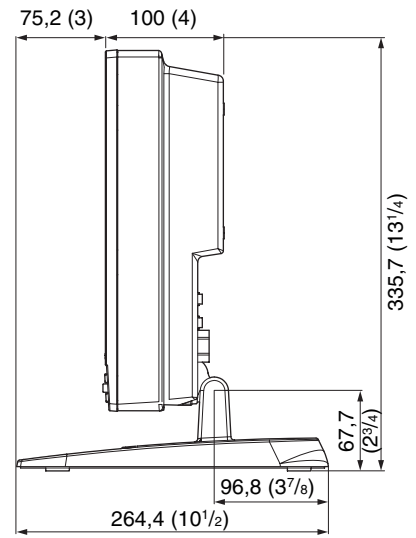
## Vorderseite



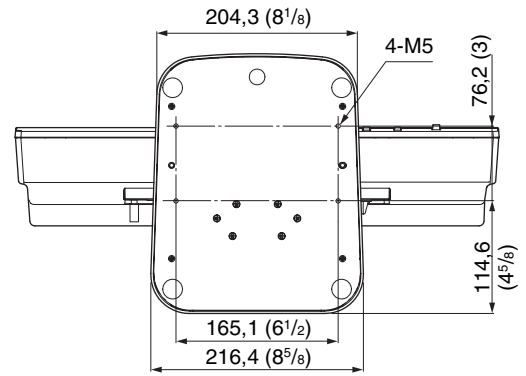
## Rückseite



## Seite



## Unterseite



Maßeinheit: mm (Zoll)

Gewicht Ca. 6,2 kg (13 lb 11 oz)



Sony Europe B.V.  
Da Vincilaan 7-D1,  
1930 Zaventem, Belgium



Sony Belgium, bijkantoor van  
Sony Europe B.V.  
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem,  
Belgium



**Sony Corporation**  
1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo,  
108-0075 Japan