


# SONY®

## LCD Monitor

取扱説明書 2ページ \_\_\_\_\_ **JP**Instructions for Use Page 28 \_\_\_\_\_ **GB**Instructions d'utilisation Page 56 \_\_\_\_\_ **FR**Gebrauchsanweisung Seite 85 \_\_\_\_\_ **DE**

お買い上げいただきありがとうございます。

 **警告** 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、  
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。  
この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、  
いつでも見られるところに必ず保管してください。

### LMD-2110MD

**HDMI™**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

**CE**

© 2011 Sony Corporation

お問い合わせは  
「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

<http://www.sony.net/>

Sony Corporation

Printed in China

## 安全のために

ソニー製品は正しく使用すれば事故が起きないように、安全には充分配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

### 安全のための注意事項を守る

4～6ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の安全上の注意事項が記されています。

7ページの「使用上のご注意」もあわせてお読みください。

### 定期点検をする

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーのサービス窓口にご相談ください。

### 故障したら使わない

すぐに、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

### 万一、異常が起きたら

- 煙が出たら
- 異常な音、においがしたら
- 内部に水、異物が入ったら
- 製品を落としたり、キャビネットを破損したときは

- ① 電源を切ります。
- ② 電源コードや接続ケーブルを抜きます。
- ③ お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。

### 警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



**警告**

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる可能性があります。



**注意**

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

#### 注意を促す記号



注意



火災



感電

#### 行為を禁止する記号



禁止



分解禁止



水ぬれ禁止



ぬれ手禁止

#### 行為を指示する記号



指示



アース線を  
接続せよ



プラグをコン  
セントから抜く

# 目次

⚠ 警告 .....	4
⚠ 注意 .....	5
その他の安全上のご注意 .....	6
使用上のご注意 .....	7
使用・設置場所について .....	7
液晶画面について .....	7
焼き付きについて .....	7
長時間の使用について .....	7
LCD（液晶）パネルの輝点・減点について .....	7
お手入れのしかた .....	7
搬送について .....	8
電源接続について .....	8
複数台使用のお勧め .....	8
廃棄するときは .....	8
ファンエラーについて .....	8
結露について .....	8
特長 .....	9
各部の名称と働き .....	10
前面パネル .....	10
入力信号と調整・設定項目 .....	11
後面パネル .....	12
電源コードの接続 .....	13
入力アダプターの取り付け .....	14
端子カバーの取りはずしかた .....	14
基本設定の選択 .....	15
メニュー表示言語の切り換え .....	17
メニューの操作方法 .....	18
メニューを使った調整 .....	19
項目一覧 .....	19
調整と設定 .....	19
設定状態メニュー .....	19
ホワイトバランス .....	20
ユーザーコントロールメニュー .....	20
システム設定メニュー .....	20
リモートメニュー .....	22
キーロックメニュー .....	22
故障かな?と思ったら .....	23
保証書とアフターサービス .....	23
保証書 .....	23
アフターサービス .....	23
主な仕様 .....	24
寸法図 .....	27



下記の注意を守らないと、  
**火災や感電により死亡や大けがに**  
つながることがあります。



禁止

### 油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因となります。  
取扱説明書に記されている使用条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となります。



禁止

### 電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- 設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

万一、電源コードが傷んだら、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口へ交換をご依頼ください。



指示

### 電源コードのプラグ及びコネクターは突き当たるまで差し込む

まっすぐに突きあたるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。



分解禁止

### 内部を開けない

内部には電圧の高い部分があり、キャビネットや裏ぶたを開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となることがあります。内部の調整や設定、点検、修理はお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。



禁止

### 通気孔をふさがない

通気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。風通しをよくするために次の項目をお守りください。

- 壁から 10cm 以上離して設置する。
- 密閉された狭い場所に押し込めない。
- 毛足の長い敷物（じゅうたんや布団など）の上に設置しない。
- 布などで包まない。
- あお向けや横倒し、逆さまにしない。



禁止


### 3P-2P 変換アダプターを使用しない

3P の電源プラグを 2P に変換するアダプターは確実な接地・接続ができないため、感電の原因となります。



禁止

### ファンが止まったままの状態で使用しない

本機では、ファンが止まると前面パネルの  インジケーターが点滅します。ファンが止まったまま使用し続けると、内部に熱がこもり火災の原因となることがあります。ソニーのサービス担当者にご連絡ください。

## 注意

下記の注意を守らないと、**けが**をしたり**周辺の商品に損害**を与えることがあります。



指示

### 設置は専門の工事業者に依頼する

設置については、必ずお買い上げ店またはソニーの業務用商品相談窓口にご相談ください。

壁面や天井などへの設置は、本機と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることをお確かめください。十分な強度がないと、落下して、大けがの原因となります。

また、1年に1度は、取り付けがゆるんでないことを点検してください。



指示

### 表示された電源電圧で使用する

製品の表示と異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。



禁止

### 内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。

万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。



禁止

### 不安定な場所に設置しない

ぐらついた台の上や傾いたところなどに設置すると、倒れたり落ちたりしてケガの原因となることがあります。

また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。



指示

### 指定された電源ケーブル、接続ケーブルを使う

この取扱説明書に記されている電源ケーブル、接続ケーブルを使わないと、火災や故障の原因となることがあります。



プラグをコンセントから抜く

### 入力アダプターを取り付ける際には電源を切って電源プラグを抜く

入力アダプターを取り付ける際にはモニターの電源を切り、電源プラグを抜いてください。モニターの電源を入れたまま入力アダプターを取り付けると感電の原因となることがあります。



指示

### コード類は正しく配置する

電源コードや接続ケーブルは、足に引っかけると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。

充分注意して接続・配置してください。



禁止

### 直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置・保管しない

内部の温度が上がり、火災や故障の原因となることがあります。



ぬれ手禁止

### ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。



指示

### 接続の際は電源を切る

電源コードや接続コードを接続するときは、電源を切ってください。感電や故障の原因となることがあります。



プラグをコンセントから抜く

### お手入れの際は、電源を切って電源プラグを抜く

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。



指示

### 移動の際は電源コードや接続コードを抜く

コード類を接続したまま本機を移動させると、コードに傷がついて火災や感電の原因となることがあります。



指示

### 定期的に内部の掃除を依頼する

長い間、掃除をしないと内部にホコリがたまり、火災や感電の原因となることがあります。1年に1度は、内部の掃除をお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください（有料）。

特に、湿気の多くなる梅雨の前に掃除をすると、より効果的です。

# その他の安全上のご注意

## 警告

主電源を切断するには、電源プラグを抜いてください。

設置の際には、容易にアクセスできる固定配線内に専用遮断装置を設けるか、使用中に、容易に抜き差しできる、機器に近いコンセントに電源プラグを接続してください。万一、異常が起きた際には、専用遮断装置を切るか、電源プラグを抜いてください。

機器を水滴のかかる場所に置かないでください。また水の入った物、花瓶などを機器の上に置かないでください。

本機の幅および奥行きより広いところに設置してください。

本機が設置面からはみだしていると、本機が傾いたり転倒することにより、けがの原因となることがあります。





マウントアーム、壁、天井への設置については、ソニーのサービス窓口にお問い合わせください。

## 注意

付属の電源コードは本機の専用品です。

他の機器には使用できません。

## 本機に使われている記号について

記号	使われている場所	意味
	前面	スタンバイスイッチ
	後面	等電位端子
	後面	機能アース
	前面	キーロック 各種設定項目の変更が効きません。

## CAUTION



Please provide with the protection cover for the connector when you do not use the specified connectors.

この CAUTION ラベルは本機の後面にあります。端子カバーの取り付けかたについて詳しくは、14 ページをご覧ください。



### 取扱説明書参照

本機にこのマークがある箇所は、本取扱説明書の指示にしたがってご使用ください。



このシンボルは製造業者を表し、隣接して製造業者名と住所が併記されます。

# 使用上のご注意

## 使用・設置場所について

次のような場所での使用・設置は避けください。

- 異常に高温になる場所  
炎天下や夏場の窓を閉め切った自動車内はとくに高温になり、放置すると変形したり、故障したりすることがあります。
- 直射日光の当たる場所、熱器具の近く  
変形したり、故障したりすることがあります。
- 激しい振動のある場所
- 強力な磁気のある場所
- 砂地、砂浜などの砂ほこりの多い場所  
海辺や砂地、あるいは砂ほこりが起こる場所などでは、砂がかからないようにしてください。故障の原因になるばかりか、修理できなくなることがあります。

## 液晶画面について

- 液晶画面を太陽にむけたままにすると、液晶画面を傷めてしまいます。窓際や室外に置くときなどご注意ください。
- 液晶画面を強く押したり、ひっかいたり、上にものを置いたりしないでください。画面にムラが出たり、LCD（液晶）パネルの故障の原因になります。
- 寒い所でご使用になると、画像が尾を引いて見えたり、画面が暗く見えたりすることがありますが、故障ではありません。温度が上がると元に戻ります。
- 使用中に画面やキャビネットがあたたかくなることありますが、故障ではありません。

## 焼き付きについて

一般に、LCD（液晶）パネルは、焼き付きが起こることがあります。画面内の同じ位置に変化しない画像の表示を続けたり、くり返し表示したりすると、焼き付いた画面を元に戻せなくなります。

長時間の表示で焼き付きが発生しやすい画像

- 画面縦横比 16:9 以外のマスク処理された画像
- カラーバーや長時間静止した画像
- 設定や動作状態を示す文字やメッセージなどの表示

### 焼き付きを軽減するには

- 文字表示を消す  
MENU ボタンを押して、文字表示を消します。接続した機器の文字表示を消すには、接続した機器を操作して

ください。詳しくは、接続した機器の取扱説明書をご覧ください。

- 電源をこまめに切る  
長時間使用しないときは、電源を切ってください。

## 長時間の使用について

固定された画像または静止画などの長時間連続表示や、高温環境下で連続運用した場合、LCD（液晶）パネルの特性上、残像や焼き付き、しみ、すじ、輝度低下などを発生することがあります。

特に、アスペクト変更などで表示エリアよりも狭いサイズで表示し続けた場合、パネル劣化の進行が早まるおそれがあります。

静止画などの長時間連続表示、または密閉された空間や空調機器の吹き出し口付近など高温多湿環境下における連続運用を避けてください。

モニター使用時に輝度を少し下げたり、モニター未使用時に電源を切ったりするなどして、上記のような現象を未然に防ぐことをおすすめします。

## LCD（液晶）パネルの輝点・滅点について

本機の LCD（液晶）パネルは有効画素 99.99% 以上の非常に精密度の高い技術で作られていますが、画面上に黒い点が現れたり（画素欠け）、常時点灯している輝点（赤、青、緑など）や滅点がある場合があります。また、LCD（液晶）パネルの特性上、長期間ご使用の間に画素欠けが生じることもあります。これらの現象は故障ではありませんので、ご了承の上本機をお使いください。

## お手入れのしかた

お手入れをする前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

### モニターのお手入れについて

医療用液晶モニターには消毒を前提とした素材が使用されていますが、本体表面の汚れをベンジンやシンナー、酸性洗浄液、アルカリ性洗浄液、研磨剤入り洗浄剤、化学ぞうきんなどで拭くと性能を損なったり、表面の仕上げを傷めたりすることがありますので、以下のことをお守りください。

- 清掃は 50～70v/v% 濃度のイソプロピルアルコールまたは 76.9～81.4v/v% 濃度のエタノールで本体表面を清拭法で清掃してください。なお、本体表面を拭くときは、

軽くなでる程度にしてください。(拭き取り力の目安は1N以下です。)

- 汚れがひどいときは、クリーニングクロスなどの柔らかい布に水で薄めた中性洗剤を少し含ませて拭きとった後、上記薬液を用いて清拭法で清掃してください。ベンジンやシンナー、酸性洗剤、アルカリ性洗剤、研磨剤入り洗剤、化学ぞうきんなどは本体表面を傷めますので、清掃や消毒には絶対に使用しないでください。
- 布にゴミが付着したまま強く拭かないでください。本体表面に傷が付くことがあります。
- 本体表面にゴムやビニール製品を長時間接触させないでください。変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

---

## 搬送について

- 運ぶときは、画面の下部を両手でしっかり持つてください。落としたりするとけがや故障の原因となることがあります。
- 修理や引っ越しなどで本機を運ぶ場合は、本機用の箱とクッションを使用してください。

---

## 電源接続について

付属の電源コードをお使いください。

---

## 複数台使用のお勧め

モニターが故障する場合を考え、人や財産の安全性に関わる用途や緊急かつ確実な映像再現が求められる用途でご利用の際は複数台のモニターを使用されるか、もしくは代替機を準備されることを強くお勧めします。

---

## 廃棄するときは

一般の廃棄物と一緒にしないでください。  
ごみ廃棄場で処分されるごみの中にモニターを捨てないでください。

---

## ファンエラーについて

本機には冷却用ファンが内蔵されています。🌀 インジケーターが点滅した場合（ファンエラー警告）は、電源を切り、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡ください。

---

## 結露について

本機を寒い場所から暖かい場所へ急に移動させたり、機器が温かい状態で設置箇所の冷房等を入れ、急速に機器周辺が冷却されたりすると、機器表面や内部に水滴が生じることがあります。

この現象を結露といい、故障ではありません。  
しかし結露は、機器の故障の原因になることがあります。  
結露が生じない場所に本機を設置してください。  
結露が生じたときは電源を切り、結露がなくなるまで放置してからご使用ください。

# 特長

LMD-2110MD は医療用安全規格を取得した 21.5 型 LCD モニターです。

内視鏡診断の際や、サブモニターとして使用するのに適しています。

## アメリカ、カナダ、ヨーロッパの医療用の安全規格を取得

IEC 60601-1 のほか、アメリカ、カナダ、ヨーロッパの製品安全規格を取得したモニターです。

## 高性能 LCD パネル

高精細と高速応答で優れた色再現を提供します。

## チルト機能付きモニタースタンド

チルト機能の付いたモニタースタンドが標準装備されていますので、そのままデスクトップに置いて使用できます。

## タリーランプ

緑色 LED のタリーランプを装備しています。

外部リモートからランプを制御して、モニタリング状態を把握できます。

## マルチフォーマット対応

ビデオ、Y/C、RGB、コンポーネント、HDMI<sup>1)</sup> の各入力信号に対応します。

NTSC/PAL の 2 つのカラー方式に対応し、入力信号に合った方式で画像を再現します。

別売の HD/SD-SDI 入力アダプター (BKM-341HS) を取り付けることにより HD/SD-SDI 信号を入力することができます。

◆ 詳しくは、「信号方式」(25 ページ) をご覧ください。

<sup>1)</sup> HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

## ブルーオンリーモード

ブルーオンリーモードにすると、R/G/B の画素が 3 個とも青信号で動作し、これが白黒画像として表示されます。色の濃さ (クロマ) や色相 (フェーズ) の調整、信号ノイズの監視に便利です。

## アナログ RGB/ コンポーネント入力端子

ビデオ機器のアナログ RGB、コンポーネント信号を入力できます。

## Y/C 入力端子

ビデオ機器の Y/C 信号を入力できます。

## 外部同期信号入力端子

外部同期信号発生器などからの同期信号を入力できます。EXT SYNC ボタンを押すと、外部同期で動作します。

## 自動終端解放 ( マークの付いた端子のみ)

後面の入力端子は、出力端子に何も接続していないときは、内部で 75Ω で終端されています。出力端子にケーブルが接続されると、内部の終端が自動的に解放され、入力端子に入力された信号が出力端子に出力されます (ループスルー)。

## 色温度/ガンマ切り換え機能

「高」、「低」、「低 2」の 3 つの色温度とあらかじめ設定された 5 つのガンマを用途やお好みに応じて選択することができます。色温度は好みに応じて設定することもできます。

## アスペクト切り換え機能

入力ビデオ信号に応じて 4:3 と 16:9 と 5:4 の画角を切り換えることができます。

## スキャン切り換え機能

ノーマルスキャン、オーバースキャン、フルスクリーンの 3 種類の画面サイズが選択できます。

## キーロック機能

各種調整キーの誤操作を防ぐため、調整キーをロックできます。

## 多言語メニュー表示

メニュー画面より、英語、中国語、日本語、イタリア語、スペイン語、ドイツ語、フランス語の 7 か国語から選んで画面を表示することが可能です。

## 外部リモート機能

接続した外部機器からの操作で、選択したい入力やアスペクト等を直接選ぶことができます。

## I/P モード切り換え機能

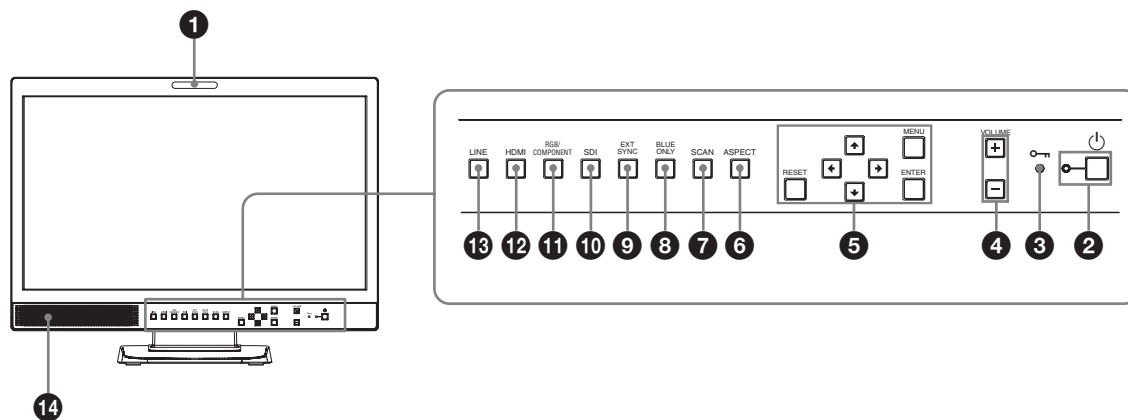
信号処理による映像の遅れを短くするため I/P モード切り換え機能を装備しています。

## 2 種類のアース端子搭載

機器間の電位を等しくするため、2 種類のアース端子を装備しています。

# 各部の名称と働き

## 前面パネル



### ① タリーランプ

PARALLEL REMOTE 端子からランプの ON/OFF 制御ができます。

◆ピン配列については詳しくは、25 ページをご覧ください。

### ② ㊦ (スタンバイ) スイッチとインジケータ

本機がスタンバイ状態のときにスイッチを押すと電源が入り、インジケータが点灯します。もう一度押すとスタンバイ状態になり、インジケータが消灯します。

### ③ ㊦ (キーロック) インジケータ

キーロックが働いているときに点灯します。  
ファンエラー時はインジケータが点滅します。

◆キーロックについては「キーロックメニュー」(22 ページ)をご覧ください。

### ④ VOLUME (音量) 調整ボタン

+ を押すと音量が大きくなり、- を押すと小さくなります。

### ⑤ メニュー操作ボタン

メニュー画面の表示や設定をします。

#### ↑/↓/←/→ (矢印) ボタン

メニューに表示されるカーソルを動かすときや、項目の数値を変えるときに使います。

#### MENU (メニュー) ボタン

押すと、メニューが表示されます。  
もう一度押すとメニューは消えます。

### RESET (リセット) ボタン

調整した項目の調整値を調整前の状態に戻すときに押します。

メニュー画面の項目を調整中 (画面に表示中) に働きます。

### ENTER (決定) ボタン

メニューで内容を決定するときに使います。

### ⑥ ASPECT (アスペクト) 切り換えボタン

このボタンを押すと、画面のアスペクト (縦横比) が、16:9、4:3、5:4 表示になります。

### ⑦ SCAN (スキャン) 切り換えボタン

画像のスキャンサイズを変えることができます。  
このボタンを押すとオーバー (5%オーバースキャン)、ノーマル (0%スキャン)、メニューの「スキャン」(21 ページ) で設定したフルスクリーン表示になります。

### ⑧ BLUE ONLY (ブルーオンリー) ボタン

このボタンを押すと、赤と緑の信号がカットされ、青信号のみが白黒画像として表示されます。色の濃さ (クロマ) や色相 (フェーズ) の調整、信号ノイズの監視が容易に行えます。

### ⑨ EXT SYNC (外部同期) ボタン

EXT SYNC IN 端子から入力された外部同期信号で同期をとるときはこのボタンを押します。

EXT SYNC ボタンはコンポーネント / RGB 入力時のみ動作します。

**⑩ SDI ボタン**

OPTION IN 端子からの信号をモニターするときに押します。

**⑪ RGB/COMPONENT ボタン**

RGB/COMPONENT 入力端子からの信号をモニターするときに押します。

**⑫ HDMI ボタン**

HDMI IN 端子からの信号をモニターするときに押します。

**⑬ LINE ボタン**

LINE 入力端子からの信号をモニターするときに押します。

**⑭ スピーカー**

前面の入力切り換えボタン（⑩ SDI ボタン、⑪ RGB/COMPONENT ボタン、⑫ HDMI ボタン、⑬ LINE ボタン）で選んだ入力の音が出ます。

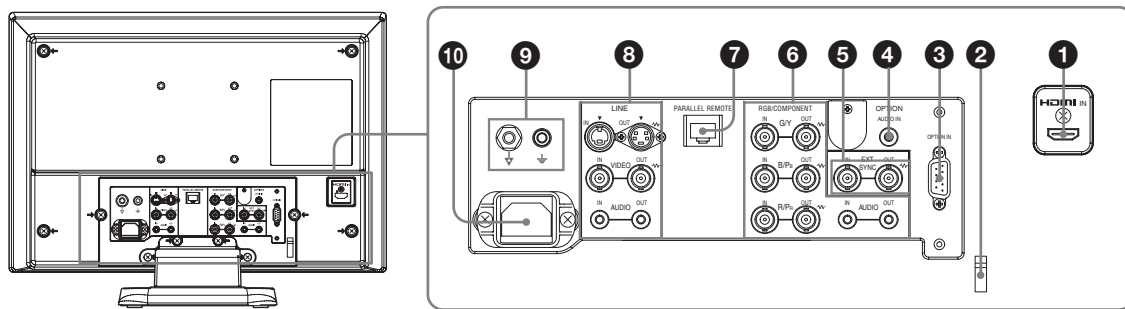
## 入力信号と調整・設定項目

項目	入 力 信 号									
	ビデオ、Y/C	白黒信号	コンポーネント		RGB		SDI <sup>4</sup>	HDMI		
			SD	HD	SD	HD	SD/HD	SD	HD	DVI <sup>5</sup>
コントラスト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ブライト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クロマ	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×
フェーズ	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
アバーチャー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
色温度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コンポーネントレベル <sup>*1</sup>	×	×	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×
NTSC セットアップ	○ (NTSC)	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×
ガンマ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SCAN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
ASPECT	○	○	○	○ <sup>*2</sup>	○	○ <sup>*2</sup>	○	○	○ <sup>*2</sup>	×
BLUE ONLY	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×
I/P モード <sup>*3</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
EXT SYNC	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×
SD ピクセル数選択 コンポジット & Y/C	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
SD ピクセル数選択 RGB/コンポーネント	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×

○：調整・設定できる項目  
×：調整・設定できない項目

\*1 コンポーネント信号（480/60I）入力するときのみ切り換えできます。  
\*2 480/60P、576/50P 信号入力するとき切り換えできます。  
\*3 インターレース信号のみ切り換えできます。  
\*4 BKM-341HS が装着されているとき、入力が可能です。  
\*5 HDMI IN 端子に DVI 変換ケーブルを接続して PC 信号を入力したとき、調整が可能です。

## 後面パネル



### ① HDMI IN 端子

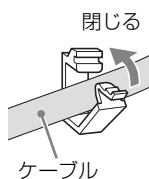
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) とは、デジタル機器間で映像／音声信号をデジタルのまま1本のケーブルで送ることができるインターフェースです。高品質な映像や音声が楽しめます。デジタル画像信号の暗号化記述を使用した著作権保護技術である HDCP にも対応しています。

#### ご注意

- HDMI ケーブル (別売) は、HDMI ロゴを取得したケーブルをご使用ください。
- 接続する機器によっては、画面の端に色が付いて見える場合がありますが、故障ではありません。

### ② HDMI ケーブルホルダー

HDMI ケーブル (φ7 mm 以下) を固定します。



### ③ OPTION IN (オプション入力) 端子 (D-sub 9 ピン、凹)

別売の BKM-341HS を取り付けると HD/SD-SDI 信号を入力できます。信号をモニターする場合には、前面の SDI ボタンを押します。

#### ご注意

BKM-341HS 以外の機器を取り付けしないでください。取り付けると故障の原因になります。

### ④ OPTION AUDIO IN (オプションオーディオ入力) 端子 (ピンジャック)

OPTION IN 端子に BKM-341HS が装着されている場合、その音声入力に使用する入力端子です。音声信号をモニターする場合には、前面の SDI ボタンを押します。

### ⑤ EXT SYNC IN/OUT (外部同期入 / 出力) 端子 (BNC 型)

外部同期信号を使う場合は前面の EXT SYNC ボタンを押します。

#### IN 端子

本機を外部同期で動作させるときに外部同期信号発生器などからの基準信号を入力します。

#### ご注意

本機ヘジッターなどがあるビデオ信号を入力すると、画像が乱れることがあります。その場合は、TBC (タイムベースコレクター) の使用をおすすめします。

#### OUT 端子

IN 端子に接続した同期信号のループスルー出力端子です。本機と同期して動作させる他のビデオ機器の外部同期入力端子と接続します。

この端子にケーブルを接続すると、入力の 75Ω 終端が自動的に解放され、IN 端子に入力された信号が、この端子から出力されます。

### ⑥ RGB/COMPONENT 端子

アナログ RGB またはコンポーネント (Y/PB/PR) の入出力端子、およびそれぞれのループスルー出力端子です。前面の RGB/COMPONENT ボタンを押してモニターします。

#### G/Y、B/Pb、R/Pr IN/OUT (BNC 型)

アナログ RGB およびコンポーネント (Y/PB/PR) の入出力端子です。入力時は、通常 G/Y 信号に含まれている同期信号で動作します。

#### AUDIO IN/OUT (ピンジャック)

映像信号としてアナログ RGB またはコンポーネントを入力する場合に、音声信号の入力端子として使用します。VTR など、外部機器の音声出力および入力端子と接続します。

## 7 PARALLEL REMOTE (パラレルリモート) 端子 (モジュラーコネクター 8 ピン)

パラレルコントロールスイッチを構成してモニターを外部操作します。

工場出荷時は、端子カバーが付いています。ご使用の際は端子カバーを取りはずしてください。

◆ 端子カバーの取りはずしかたは、14 ページをご覧ください。

◆ ピン配列と出荷時の各ピンへの機能の割り付けについて、詳しくは 25 ページをご覧ください。

### ご注意

安全のために、周辺機器を接続する際は、過大電圧を持つ可能性があるコネクターをこの端子に接続しないでください。接続については本書の指示に従ってください。

## 8 LINE 端子

Y/C 分離入力、コンポジットビデオ信号と音声信号のライン入力端子、およびそれぞれのループスルー端子です。前面の LINE ボタンを押してモニターします。

Y/C 入力と VIDEO 入力を同時に接続した場合、Y/C 入力が優先となります。

### Y/C IN/OUT (4 ピンミニ DIN)

Y/C 分離の入出力端子です。VTR やビデオカメラ、他のモニターなど外部機器の Y/C 分離出力および入力端子と接続します。

### VIDEO IN/OUT (BNC 型)

コンポジットビデオの入出力端子です。VTR やビデオカメラ、他のモニターなど、外部機器のコンポジット映像出力および入力端子と接続します。

### AUDIO IN/OUT (ピンジャック)

音声の入出力端子です。VTR などの外部機器の音声出力および入力端子と接続します。

## 9 $\nabla$ / $\perp$ (等電位 / 機能アース) 端子

$\nabla$  (等電位) 端子

等電位プラグを接続します。

$\perp$  (機能アース) 端子

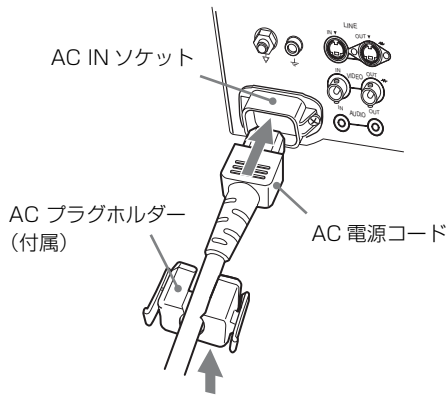
アース線を接続します。

## 10 AC IN ソケット

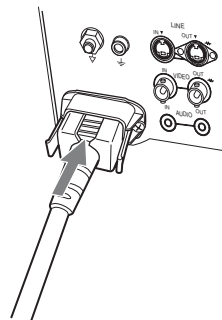
付属の電源コードをつなぎます。

# 電源コードの接続

- 1 AC 電源コードを後面の AC IN ソケットに差し込み、AC プラグホルダーを AC 電源コードに取り付ける。



- 2 固定レバーがロックするまで、AC プラグホルダーをはめこむ。



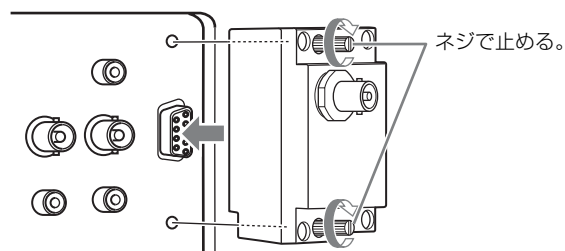
## 電源コードをはずすには

AC プラグホルダーの固定レバーを両側からはさんでロックをはずし、引き抜きます。

## 入力アダプターの取り付け

入力アダプターを取り付ける前に必ず電源ケーブルを抜いてください。

### BKM-341HS



#### ご注意

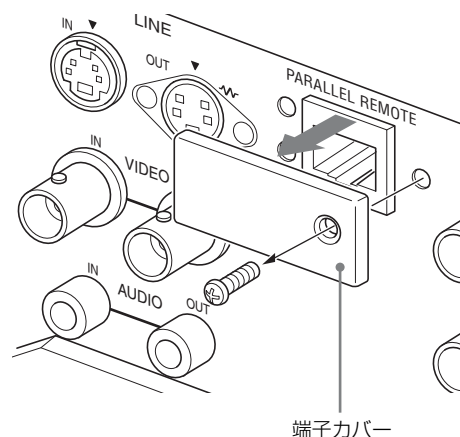
BKM-341HS 以外の機器を取り付けしないでください。取り付けると故障の原因になります。

## 端子カバーの取りはずしかた

工場出荷時は、PARALLEL REMOTE 端子に端子カバーが取り付けられています。

この端子を使うときは、以下のように端子カバーを取りはずしてください。

端子カバーを取りはずす前に必ず電源ケーブルを抜いてください。



- 1 端子カバーのネジをはずす。
- 2 端子カバーを取りはずす。

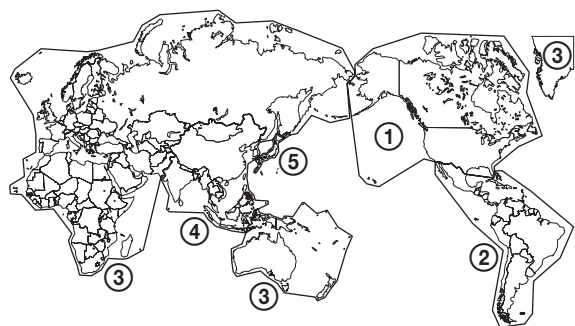
はずしたネジと端子カバーは、なくさないように保管してください。

# 基本設定の選択

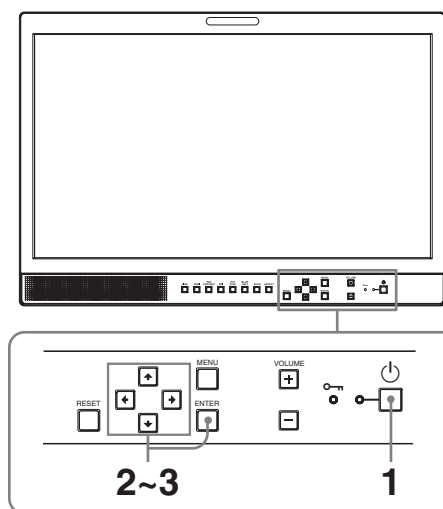
はじめてお使いになるときはお使いになる地域の選択を行ってください。

地域を選択すると、メニュー内の各項目がお使いの地域に合った値に設定されます。

## 地域別基本設定値

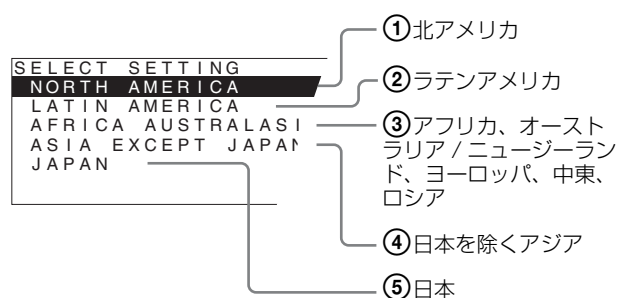


	色温度	コンポーネントレベル	NTSC セットアップ	
① NORTH AMERICA	低	BETA7.5	7.5	
② LATIN AMERICA	ARGENTINA	低	SMPTE	
	PAL&PAL-N AREA	PARAGUAY	低	SMPTE
	URUGUAY	低	SMPTE	
	NTSC&PAL-M AREA	OTHER AREA	低	BETA7.5
③ AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST	低	SMPTE	0	
④ ASIA EXCEPT JAPAN	NTSC AREA	低	BETA7.5	
	PAL AREA	低	SMPTE	
⑤ JAPAN	高	SMPTE	0	



### 1 電源 (スタンバイ) スイッチを押す。

本機の電源が入り、SELECT SETTING 画面が表示されます。

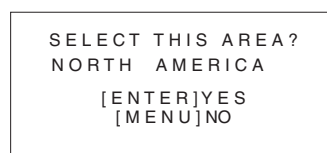


### 2 ↑ または ↓ ボタンを押して、本機をお使いになる地域を選び、→ または ENTER ボタンを押す。

#### ①、③、⑤ が選ばれたとき

確認画面が表示されます。地域が正しいことを確認してください。

間違っている場合は、← ボタンを押してひとつ前の画面に戻り設定し直してください。



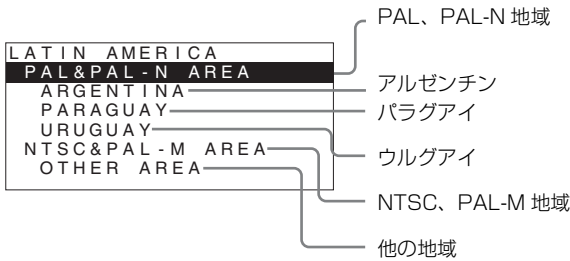
#### ②、④ が選ばれたとき

次の画面が表示されますので ↑ または ↓ ボタンで再度地域を選んで → または ENTER ボタンを押してください。

確認画面が表示されます。地域が正しいことを確認してください。

間違っている場合は、← ボタンを押してひとつ前の画面に戻り設定し直してください。

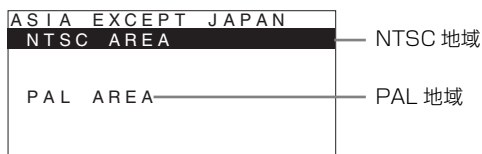
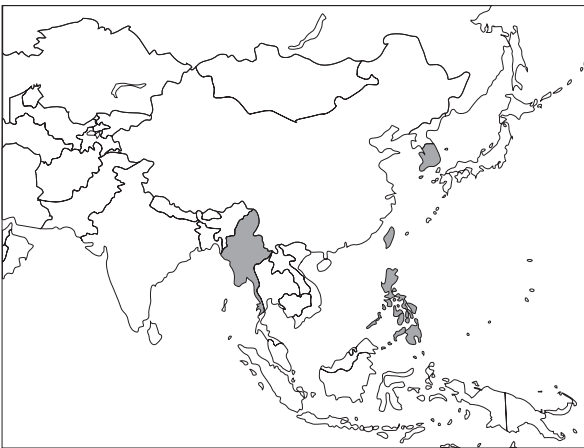
## ② LATIN AMERICA が選ばれたとき：



## ④ ASIA EXCEPT JAPAN が選ばれたとき：

下の地図でグレーに色付けされた地域でお使いの場合は、NTSC AREA を選んでください。

他の地域でお使いの場合は、PAL AREA を選んでください。



## 3 ↑ または ↓ ボタンを押してさらに地域を限定し、→ または ENTER ボタンを押す。

SELECT SETTING 画面が消えて、自動的にメニュー内の各項目が、選択した地域に合った値に設定されます。

### ご注意

地域を間違えて設定した場合は、メニューを使い以下の項目を変更してください。

- 色温度 (20 ページ)
- コンポーネントレベル (21 ページ)
- NTSC セットアップ (21 ページ)

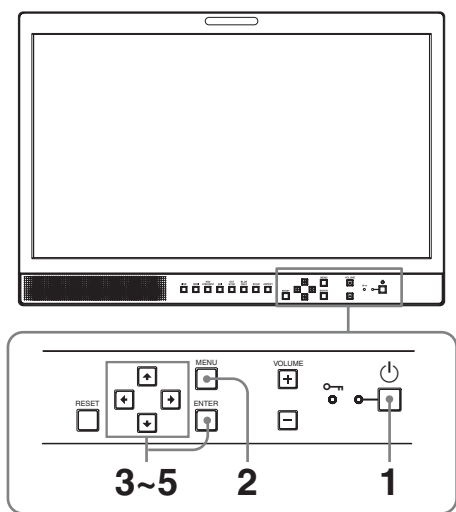
◆ 設定値については「地域別基本設定値」(15 ページ)をご覧ください。

# メニュー表示言語の切り換え

メニュー画面やメッセージの表示言語を7言語（ENGLISH、中文、日本語、ITALIANO、ESPAÑOL、DEUTSCH、FRANÇAIS）の中から選ぶことができます。

メニューの言語は「ENGLISH（英語）」に初期設定されています。

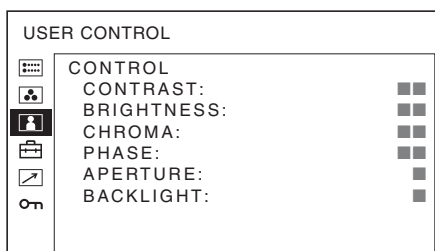
メニュー画面のイラスト上の ■ マーク部分に現在の設定値が表示されます。



1 電源（スタンバイ）スイッチを押して、電源を入れる。

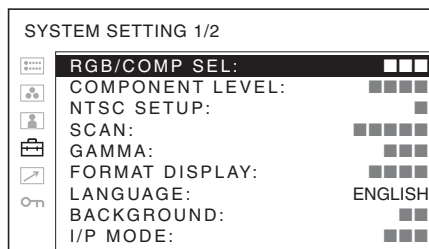
2 MENU ボタンを押す。

メニュー画面が表示されます。  
現在選択されているメニューが黄色で表示されます。



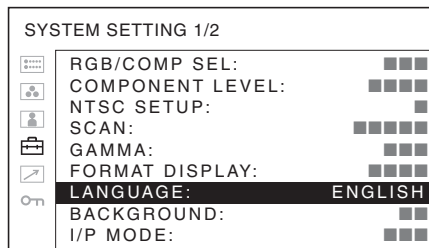
3 ↑ または ↓ ボタンを押して SYSTEM SETTING（システム設定）を選び、→ または ENTER ボタンを押す。

選んだメニューの設定項目（アイコン）が黄色で表示されます。



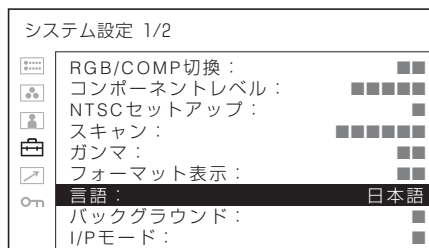
4 ↑ または ↓ ボタンを押して「LANGUAGE」を選び、→ または ENTER ボタンを押す。

選んだ項目が黄色で表示されます。



5 ↑ または ↓ ボタンを押して表示させたい言語を選び、ENTER ボタンを押す。

画面表示が選んだ言語に切り替わります。



## メニュー画面を消すには

MENU ボタンを押します。

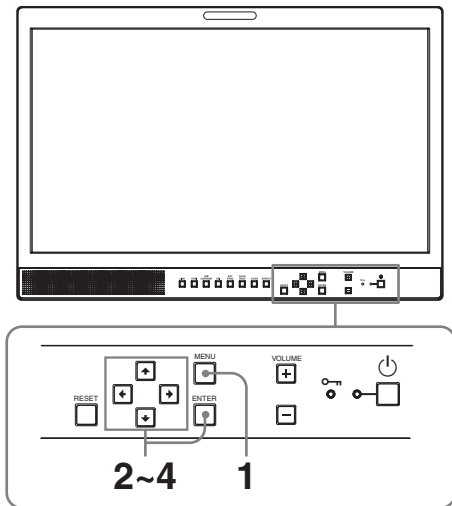
約1分間操作をしないとメニューは自動的に消えます。

# メニューの操作方法

本機では、画質調整や入力信号の設定、初期設定の変更など、各種調整や設定をメニュー画面で行います。メニュー画面表示の言語を切り換えることもできます。

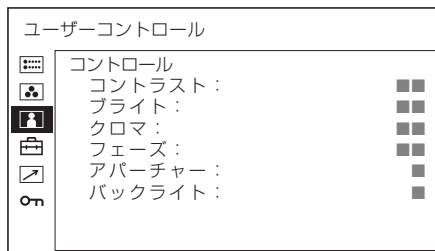
◆表示言語を変えるには、「メニュー表示言語の切り換え」(17ページ)をご覧ください。

メニュー画面のイラスト上の■マーク部分に現在の設定値が表示されます。



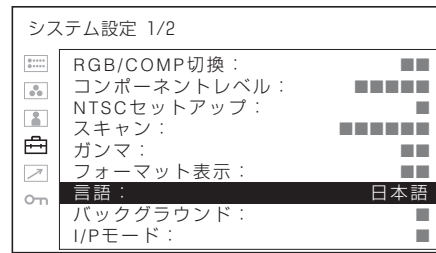
## 1 MENU ボタンを押す。

メニュー選択画面が表示されます。  
現在選択されているメニューが黄色で表示されます。



## 2 ↑または↓ボタンを押してメニューを選び、→またはENTER ボタンを押す。

選んだメニューのアイコンが黄色で表示され、設定項目が表示されます。



## 3 項目を選ぶ。

↑または↓ボタンを押して設定項目を選び、→またはENTER ボタンを押します。  
変更する項目が黄色で表示されます。

### ご注意

項目が複数メニューページにおよぶ場合、↑または↓ボタンを押して必要なメニューページに入ります。

## 4 設定項目の調整や設定をする。

### 数値を変更する項目の場合：

数値を大きくするときは、↑ボタンを押します。  
数値を小さくするときは、↓ボタンを押します。  
ENTER ボタンを押すと確定され、元の画面に戻ります。

### 設定を選ぶ場合：

↑または↓ボタンを押して設定を選び、ENTER ボタンを押します。

### ご注意

- 設定項目で黒色表示の項目はアクセスできない状態を意味します。白色表示に変わるとアクセスが可能になります。
- キーロックがオンに設定されている場合、すべての設定項目が黒色表示になります。設定変更が必要な場合は、キーロックをオフに設定し直してから行ってください。

◆キーロックについては、「キーロックメニュー」(22ページ)をご覧ください。

## メニュー画面を消すには

MENU ボタンを押します。  
約1分間操作をしないとメニューは自動的に消えます。

## 設定値の記憶について

設定値は自動的に本体に記憶されます。

## 設定値をリセットする

メニュー内の項目を調整中に RESET ボタンを押すと調整前の値に戻ります。

# メニューを使った調整

## 項目一覧

本機のスクリーンメニューは次のような構成になっています。

### 設定状態 (表示のみ)

#### ビデオ入力するとき

信号フォーマット  
色温度  
ガンマ  
コンポーネントレベル  
NTSC セットアップ  
RGB/COMP 切換  
ディスプレイモード  
アスペクト  
機種名およびシリアルナンバー  
オプション

#### DVI 入力するとき

信号フォーマット  
水平周波数  
垂直周波数  
色温度  
機種名およびシリアルナンバー  
オプション

### ホワイトバランス

色温度  
マニュアル調整

### ユーザーコントロール

コントロール

### システム設定

RGB/COMP 切換  
コンポーネントレベル  
NTSC セットアップ  
スキャン  
ガンマ  
フォーマット表示  
言語  
バックグラウンド  
I/P モード  
SD ピクセル数選択

### リモート

パラレルリモート  
1 ピン  
2 ピン  
3 ピン  
4 ピン  
6 ピン  
7 ピン  
8 ピン

### キーロック

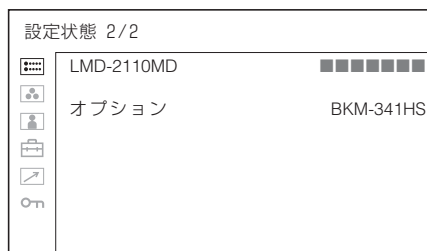
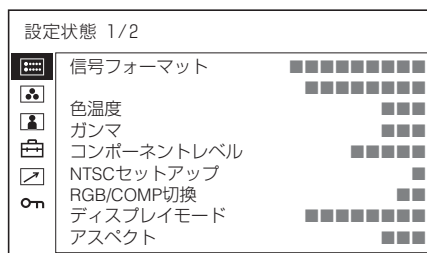
キーロック

## 調整と設定

### 設定状態メニュー

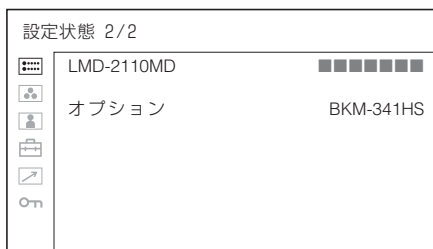
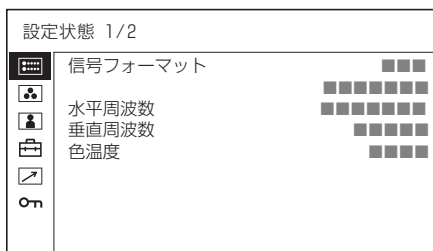
本機の現在の設定状況を表示します。表示される項目は以下のとおりです。

#### ビデオ入力するとき



- 信号フォーマット
- 色温度
- ガンマ
- コンポーネントレベル
- NTSC セットアップ
- RGB/COMP 切換
- ディスプレイモード
- アスペクト
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション

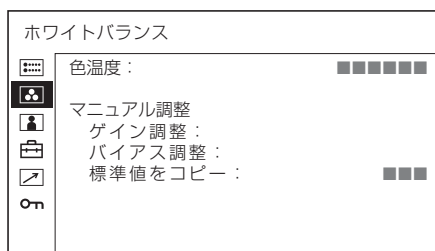
## DVI 入力するとき



- 信号フォーマット
- 水平周波数
- 垂直周波数
- 色温度
- 機種名およびシリアルナンバー
- オプション

## ホワイトバランス

画質のホワイトバランスを調整するメニューです。  
 ホワイトバランスの調整には測定器が必要です。  
 推奨品：コニカミノルタ社製カラーアナライザー CA-210

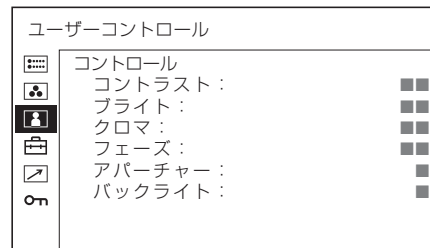


サブメニュー	設定
色温度	色温度を「高」、「低」、「ユーザー設定」、「低2」から設定します。
マニュアル調整	色温度を「ユーザー設定」にしたとき、表示が黒色から白色に変わり、調整できるようになります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ゲイン調整</b>：カラーバランス（ゲイン）を調整します。</li> <li>• <b>バイアス調整</b>：カラーバランス（バイアス）を調整します。</li> <li>• <b>標準値をコピー</b>：「高」または「低」、「低2」を選択すると、選択された色温度のホワイトバランスデータが、「ユーザー設定」にコピーされます。</li> </ul>

## ユーザーコントロールメニュー

画質を調整するメニューです。  
 入力信号によって調整できない項目は黒色で表示されます。

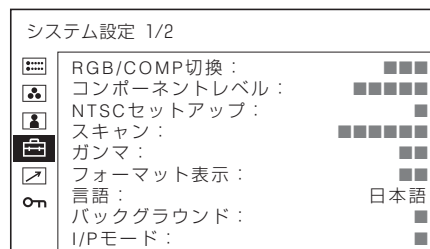
- ◆ 入力信号と調整・設定項目については、11 ページをご覧ください。

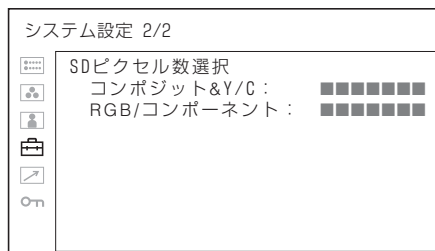


サブメニュー	設定
コントロール	画像を調整します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コントラスト</b>：コントラストを調整します。</li> <li>• <b>ブライト</b>：明るさを調整します。</li> <li>• <b>クロマ</b>：色の濃さを調整します。設定値が大きくなると濃くなり、小さくなると薄くなります。</li> <li>• <b>フェーズ</b>：色相（色あい）を調整します。設定値が大きくなると緑がかり、小さくなると紫がかります。</li> <li>• <b>アパーチャー</b>：シャープネスを調整します。設定値が大きくなるとくっきりし、小さくなると柔らかくなります。</li> <li>• <b>バックライト</b>：バックライトを調整します。設定値を変えるとバックライトの明るさが変わります。</li> </ul>

## システム設定メニュー

システム設定を行います。言語の設定などを行えます。  
 入力信号によって調整できない項目は黒色で表示されます。

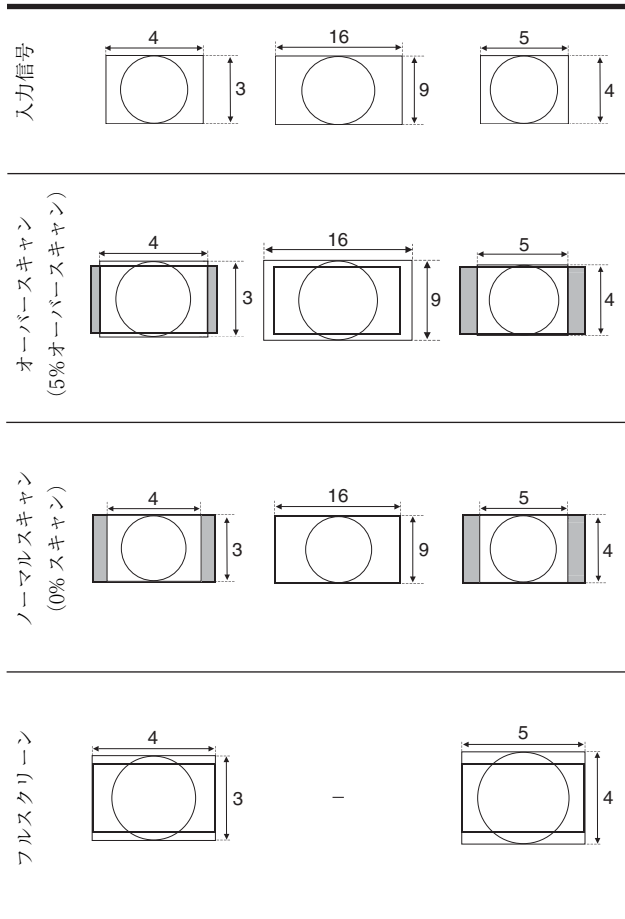




サブメニュー	設定
RGB/COMP 切換	RGB/COMPONENT 入力端子からの信号をモニターするときに、入力する信号に応じて「RGB」または「COMP」（コンポーネント）を選択します。
コンポーネントレベル	以下の3種類のなかから、入力されているコンポーネント信号の種類を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMPTE</b>：100/0/100/0のコンポーネント信号のとき</li> <li>• <b>BETA7.5</b>：100/7.5/75/7.5のコンポーネント信号のとき</li> <li>• <b>BETA0</b>：100/0/75/0のコンポーネント信号のとき</li> </ul>
NTSC セットアップ	NTSC 信号のセットアップのレベルを選択します。日本は0で、アメリカでは7.5で運用されています。このため輸入ソフトには7.5のものがあります。
スキャン	画像のスキャンサイズを変更することができます。「オフ」と「フルスクリーン」から選択できます。表示内容は選択したモードによって変わります（22ページ「スキャンモードイメージ」参照）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>オフ</b>：オーバー、ノーマルを切り換えます。</li> <li>• <b>フルスクリーン</b>：オーバー、ノーマル、フルスクリーンを切り換えます。</li> </ul>
ガンマ	画像に合わせて最適な状態を選びます。5段階の中から選ぶことができます。設定値が3のとき、CRT とほぼ同じガンマ（2.2）となります。
フォーマット表示	フォーマット表示が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>オート</b>：信号入力開始後約10秒間だけ表示されます。</li> <li>• <b>オン</b>：常に表示されます。</li> <li>• <b>オフ</b>：表示されません。</li> </ul>
言語	メニュー表示やメッセージの表示言語を以下の7言語から選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ENGLISH</b>：英語</li> <li>• <b>中文</b>：中国語</li> <li>• <b>日本語</b>：日本語</li> <li>• <b>ITALIANO</b>：イタリア語</li> <li>• <b>ESPAÑOL</b>：スペイン語</li> <li>• <b>DEUTSCH</b>：ドイツ語</li> <li>• <b>FRANÇAIS</b>：フランス語</li> </ul>

サブメニュー	設定
バックグラウンド	画面の左右に表示される黒い帯の明るさを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>オフ</b>：暗く（黒で）表示します。</li> <li>• <b>オン</b>：明るく（グレーで）表示します。</li> </ul>
I/P モード (映像遅延最小)	信号を入力したとき、機器内部の画像処理による遅延を最小にしたいとき設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>インタフィールド</b>：フィールド間での映像の動きを考慮し、補間を行います。処理時間は「ラインダブラー」に設定したときより長くなります。工場出荷時の設定です。</li> <li>• <b>ラインダブラー</b>：処理時間が短くなります。フィールドに関係なく、データの到着順にラインを2回ずつ引く補間を行います。ラインフリッカーが見えるので、テロップ制作などのラインフリッカーチェック用途にもご使用いただけます。</li> </ul>
SD ピクセル数選択	入力信号に応じて、SD 画像のサイズ（ピクセル数）を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>コンポジット&amp; Y/C</b>：LINE 入力端子（コンポジットビデオ入力端子または Y/C 入力端子）からの信号をモニターするとき</li> <li>• <b>RGB/ コンポーネント</b>：RGB/ COMPONENT 入力端子からの信号をモニターするとき</li> </ul> <p><b>画像サイズが 720 × 487(60i)（または 720 × 576(50i)）の信号を入力するとき</b> 「720 × 487」（または「720 × 576」）に設定します。標準設定です。 「712 × 483」（または「702 × 576」）に設定すると、画像の縁が数ピクセル分欠けた状態で表示されます。</p> <p><b>画像サイズが 712 × 483(60i)（または 702 × 576(50i)）相当の信号を入力するとき</b> 「712 × 483」（または「702 × 576」）に設定します。 「720 × 487」（または「720 × 576」）に設定すると、周囲に数ピクセル分の黒枠が付いた画像として表示されます。</p>

## スキャンモードイメージ

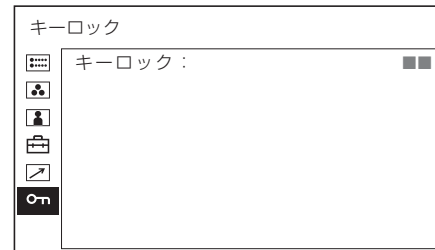


- ノーマル
- オーバー
- タリー緑
- 外部同期
- ブルーオンリー
- フルスクリーン
- SDI

パラレルリモートを使用する場合は、配線が必要です。

◆詳しくは、25ページをご覧ください。

## キーロックメニュー



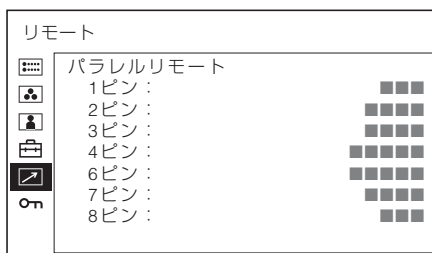
各種設定項目の変更が効かないように、キーロックをかけることができます。

オフまたはオンを選択します。

「オン」に設定した場合、ほかのメニューの設定項目はすべて黒色表示となり、変更できなくなります。

## リモートメニュー

PARALLEL REMOTE 端子で機能を変更したいピンを選択します。



1～4、6～8ピンに各機能を割り付けられます。割り付け可能な機能は以下のとおりです。

### リモート

- --- (「-」は機能の割付なし。)
- LINE
- HDMI
- RGB/COMP
- 16:9
- 4:3
- 5:4

---

## 故障かな？と思ったら

お買い上げ店などにご相談いただく前に、次の事項をご確認ください。

- **画面が緑色や紫色になる** → システム設定メニューの「RGB/COMP 切換」（21 ページ）で正しい入力を選んでください。
- **操作ボタンを押しても操作できない** → キーロックが働いています。キーロックメニューでキーロックの設定をオフに切り換えてください。

---

## 保証書とアフターサービス

---

### 保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お受け取りください。
- 所定事項の記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。

---

### アフターサービス

#### 調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

#### それでも具合の悪いときはサービスへ

お買い上げ店、または添付保証書の「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にあるソニーサービス窓口にご相談ください。

#### 部品の交換について

この製品は、修理の際に交換した部品を再生、再利用する場合があります。その際、交換した部品は回収させていただきます。

#### 保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

#### 保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理をさせていただきます。

# 主な仕様

## 画像系

LCD パネル	a-Si TFT アクティブマトリックス
画面サイズ	21.5 型 477 × 268、547 mm (幅×高さ、対角)
解像度	1920 × 1080 ドット
視野角 (液晶パネル仕様)	(上 / 下 / 左 / 右、 コントラスト >10 : 1) 80° / 80° / 85° / 85° (typical)
スキャン	ノーマル 0% オーバー 5%
アスペクト比	16:9
色再現性	1677 万色

## 入出力系

### 入力

LINE 入力	
Y/C 入力	4 ピンミニ DIN (1)
VIDEO 入力	BNC 型 (1)、1 V <sub>p-p</sub> ± 3 dB、負同期
AUDIO 入力	ピンジャック (1)、- 5 dBu 47 kΩ 以上
RGB/COMPONENT 入力	
	BNC 型 (3)
RGB 入力	0.7 V <sub>p-p</sub> ± 3 dB、(Sync On Green 0.3 V <sub>p-p</sub> 負同期)
コンポーネント入力	0.7 V <sub>p-p</sub> ± 3 dB、(75%クロミナス標準カラーバー信号時)
AUDIO 入力	ピンジャック (1)、- 5 dBu 47 kΩ 以上
OPTION IN 入力	D-sub 9 ピン (1)、凹
OPTION AUDIO IN 入力	ピンジャック (1)、- 5 dBu 47 kΩ 以上
外部同期入力	BNC 型 (1)、 0.3 V <sub>p-p</sub> ~ 4.0 V <sub>p-p</sub> 正負両極性 3 値または負極性 2 値
HDMI IN 入力	HDMI (1)
リモート入力	
パラレルリモート	モジュラーコネクタ 8 ピン (1)

### 出力

LINE 出力	
Y/C 出力	4 ピンミニ DIN (1)、ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
VIDEO 出力	BNC 型 (1)、ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
AUDIO 出力	ピンジャック (1)、ループスルー
RGB/COMPONENT 出力	
RGB / コンポーネント出力	BNC 型 (3)、ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
AUDIO 出力	ピンジャック (1)、ループスルー
外部同期出力	BNC 型 (1) ループスルー、75 Ω 自動終端機能付き
内蔵スピーカー出力	0.5 W (モノラル)

## その他

電源	AC 100 ~ 240 V、50/60 Hz
消費電力	最大約 69 W、1.3 A ~ 0.6 A
動作条件	
温度	0 °C ~ 35 °C
推奨使用温度	20 °C ~ 30 °C
湿度	30% ~ 85% 以下 (結露なきこと)
気圧	700 hPa ~ 1060 hPa
保存・輸送条件	
温度	- 20 °C ~ +60 °C
湿度	0% ~ 90%
気圧	700 hPa ~ 1060 hPa
付属品	AC 電源コード (1) AC プラグホルダー (2) 取扱説明書 (1) CD-ROM (1) CD-ROM マニュアルの使いかた (1) 早わかりカード (1) はじめてお使いになるときは (1) 問い合わせ先のご案内 (1) 保証書 (1)
別売アクセサリ	HD/SD-SDI 入力アダプター BKM-341HS

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

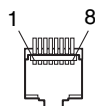
VCCI-A

お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。  
故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

## ピン配列

### PARALLEL REMOTE 端子

モジュラーコネクタ  
(8ピン)



ピン番号	機能
1	入力信号 LINE を指定
2	入力信号 HDMI を指定
3	入力信号 RGB/COMPONENT を指定
4	16:9
5	GND
6	4:3
7	ノーマルの選択
8	オーバーの選択

◆機能割り付けについては、「リモートメニュー」(22ページ)をご覧ください。

### リモートコントロールを使用するための配線

リモートコントロールで使用したい機能をアース (5ピン) に接続します。

## 信号方式

本機は下記信号方式に対応しています。

システム	総走査線数	有効走査線数	フレームレート	走査方式	アスペクト比	信号規格
575/50I(PAL)	625	575	25	2:1 インターレース	16:9/4:3	EBU N10 (PAL: ITU-R BT.624)
480/60I(NTSC) <sup>1</sup>	525	483	30	2:1 インターレース	16:9/4:3	SMPTE 253M (NTSC: SMPTE 170M)
576/50P	625	576	50	プログレッシブ	16:9/4:3	ITU-R BT.1358
480/60P	525	483	60	プログレッシブ	16:9/4:3	SMPTE 293M
1080/24P <sup>1</sup>	1125	1080	24	プログレッシブ	16:9	SMPTE 274M
1080/25P	1125	1080	25	プログレッシブ	16:9	SMPTE 274M
1080/30P <sup>1</sup>	1125	1080	30	プログレッシブ	16:9	SMPTE 274M
1080/50I	1125	1080	25	2:1 インターレース	16:9	SMPTE 274M
1080/60I <sup>1</sup>	1125	1080	30	2:1 インターレース	16:9	SMPTE 274M/BTA S-001B
720/50P	750	720	50	プログレッシブ	16:9	SMPTE 296M
720/60P <sup>1</sup>	750	720	60	プログレッシブ	16:9	SMPTE 296M

\*1 フレームレート 1/1.001 にも対応します。

## DVI 入力対応信号

HDMI IN 端子に DVI 変換ケーブルを接続して PC 信号を入力した場合

解像度	ドットクロック (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 × 1024 60Hz	108.000	63.981	60.020
1920 × 1080 50Hz	141.375	55.572	49.975
1920 × 1080 50Hz	148.500	56.250	50.000
1920 × 1080 60Hz	148.352	67.432	59.940
1920 × 1080 60Hz	138.625	66.647	59.988
1920 × 1080 60Hz	148.500	67.500	60.000

### ご注意

信号によっては、画像の端が欠けて表示される場合があります。

別売入力アダプターを装着したとき下記信号方式に対応します。

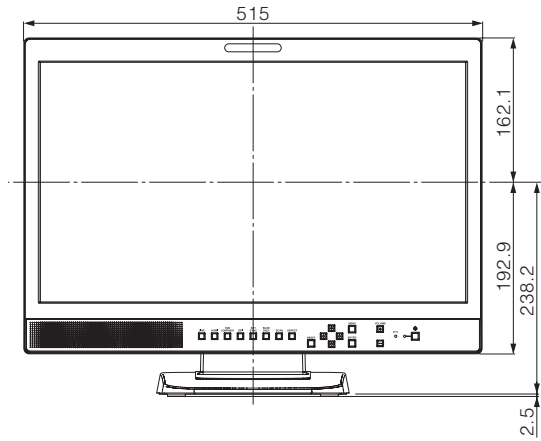
## BKM-341HS 装着時

入 力	
システム	信号規格
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

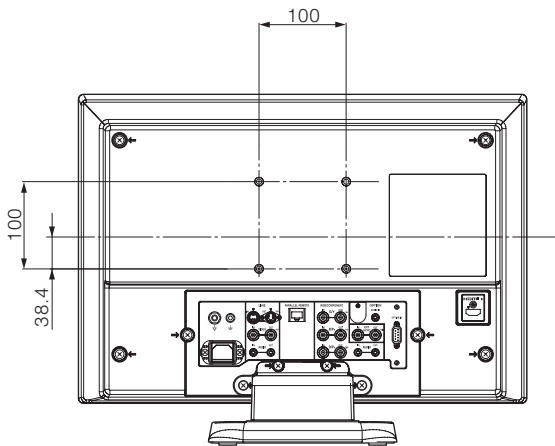
\*1 フレームレート 1/1.001 にも対応します

# 寸法図

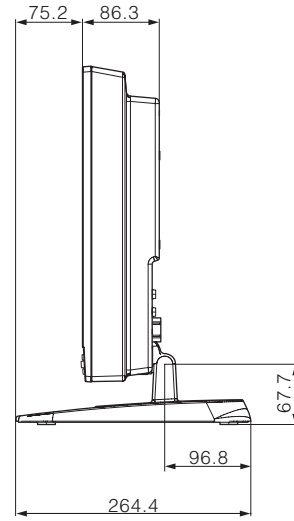
正面



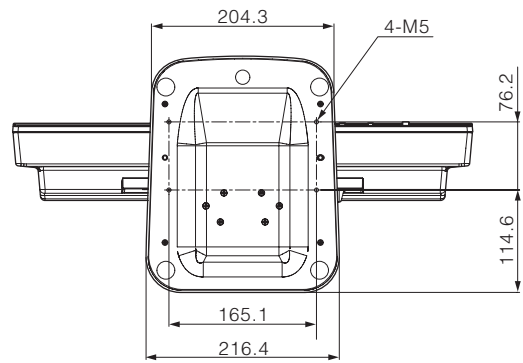
裏面



側面



底面



単位：mm

質量 約 8.6 kg

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

## Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

## WARNING

**To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.**

**To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.**

**No modification of this apparatus is allowed.**

### WARNING

**THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.**

To disconnect the main power, unplug the AC plug.

### CAUTION

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

### WARNING

Make sure the surface is wide enough so that this apparatus's width and depth don't exceed the surface's edges.

If not, this apparatus may lean or fall over and cause an injury.

Consult with Sony qualified personnel for mounting arm, wall or ceiling mount installation.

Do not install the appliance in a confined space, such as book case or built-in cabinet.

### For the customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in

which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### WARNING:

Using this unit at a voltage other than 120 V may require the use of a different line cord or attachment plug, or both. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel.

### For the customers in Canada

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

### For the customers in Canada

This unit has been certified according to Standard CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1.

### For the customers in the U.S.A and Canada

When you use this product connected to 240 V single phase, be sure to connect this product to a center tapped circuit.

### For the customers in Europe

This product has been manufactured by or on behalf of Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Inquiries related to product compliance based on European Union legislation shall be addressed to the authorized representative, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters, please refer to the addresses provided in the separate service or guarantee documents.

### Important safeguards/notices for use in the medical environments

1. All the equipments connected to this unit shall be certified according to Standard IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 or other IEC/ISO Standards applicable to the equipments.
2. Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC60601-1-1.

Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC60601-1-1.

If in doubt, consult the qualified service personnel.

3. The leakage current could increase when connected to other equipment.
4. For this particular equipment, all accessory equipment connected as noted above, must be connected to mains via an additional isolation transformer conforming with the construction requirements of IEC60601-1 and providing at least Basic Insulation.
5. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause interference to other equipment. If this unit causes interference (which can be determined by unplugging the power cord from the unit), try these measures: Relocate the unit with respect to the susceptible equipment. Plug this unit and the susceptible equipment into different branch circuit.

Consult your dealer. (According to standard EN60601-1-2 and CISPR11, Class B, Group 1)

6. Model LMD-2110MD is a monitor intended for use in a medical environment to display pictures from cameras or other systems, other than diagnostic X-ray equipment.

### WARNING

When installing the unit, incorporate a readily accessible disconnect device in the fixed wiring, or connect the power plug to an easily accessible socket-outlet near the unit. If a fault should occur during operation of the unit, operate the disconnect device to switch the power supply off, or disconnect the power plug.

### Caution

When you dispose of the unit or accessories, you must obey the laws in the relative area or country and the regulations in the relative hospital.

### WARNING on power connection

Use a proper power cord for your local power supply.

1. Use the approved Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug with earthing-contacts that conforms to the safety regulations of each country if applicable.
2. Use the Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug conforming to the proper ratings (Voltage, Ampere).

If you have questions on the use of the above Power Cord / Appliance Connector / Plug, please consult a qualified service personnel.

### WARNING on power connection for medical use

Please use the following power supply cord. With connectors (plug or female) and cord types other than those indicated in this table, use the power supply cord that is approved for use in your area.

	United States and Canada
Plug Type	HOSPITAL GRADE*
Cord type	Min. Type SJT Min. 18 AWG
Minimum Rating for Plug and Appliance Couplers	10A/125V
Safety Approval	UL Listed and CSA

\*Note: Grounding reliability can only be achieved when the equipment is connected to an equivalent receptacle marked 'Hospital Only' or 'Hospital Grade'.

### For kundene i Norge

Dette utstyret kan kobles til et IT-strømfordelingssystem.

Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt





### Suomessa asuville asiakkaille

Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan

### För kunderna i Sverige

Apparaten skall anslutas till jordat uttag

### Symbols on the unit

Symbol	Location	This symbol indicates
	Front	Standby switch.
	Rear	The equipotential terminal which brings the various parts of a system to the same potential.
	Rear	Functional earth terminal
	Front	Key inhibit The settings are locked so that they cannot be changed.

**CAUTION**  
 Please provide with the protection cover for the connector when you do not use the specified connectors.



This CAUTION is located on the rear of the unit. See page 42 of these instructions for details about how to attach the connector cover.



**Refer to the operating instructions**

Follow the directions in the operating instructions for parts of the unit on which this mark appears.



This symbol indicates the manufacturer, and appears next to the manufacturer’s name and address.

**Important EMC notices for use in the medical environments**

- The LMD-2110MD needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided in this instructions for use.
- The portable and mobile RF communications equipment such as cellular phones can affect the LMD-2110MD.

**Warning**

The use of accessories and cables other than those specified, with the exception of replacement parts sold by Sony Corporation, may result in increased emissions or decreased immunity of the LMD-2110MD.

Guidance and manufacturer’s declaration-electromagnetic emissions		
The LMD-2110MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the LMD-2110MD should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The LMD-2110MD uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.  The LMD-2110MD is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class D	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

**Warning**

If the LMD-2110MD should be used adjacent to or stacked with other equipment, it should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

**Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity**


The LMD-2110MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the LMD-2110MD should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5% $U_T$ (> 95% dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle  40% $U_T$ (60% dip in $U_T$ ) for 5 cycles  70% $U_T$ (30% dip in $U_T$ ) for 25 cycles  < 5% $U_T$ (> 95% dip in $U_T$ ) for 5 sec	< 5% $U_T$ (> 95% dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle  40% $U_T$ (60% dip in $U_T$ ) for 5 cycles  70% $U_T$ (30% dip in $U_T$ ) for 25 cycles  < 5% $U_T$ (> 95% dip in $U_T$ ) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the LMD-2110MD requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the LMD-2110MD be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at least characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE:  $U_T$  is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

### Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The LMD-2110MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the LMD-2110MD should assure that it is used in such as environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
<p>Conducted RF IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms 150 kHz to 80 MHz</p>	<p>3 Vrms</p>	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the LMD-2110MD, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation appliance to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance</b></p> <p><math>d = 1.2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1.2 \sqrt{P}</math> 80 MHz to 800 MHz</p> <p><math>d = 2.3 \sqrt{P}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p>
<p>Radiated RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p>Where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in meters (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, <sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range. <sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with following symbol:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the LMD-2110MD is used exceeds the applicable RF compliance level above, the LMD-2110MD should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the LMD-2110MD.

b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

**Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the LMD-2110MD**

The LMD-2110MD is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the LMD-2110MD can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (Transmitters) and the LMD-2110MD as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated a maximum output power not listed above, the recommended separation distance  $d$  in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

---

# Table of Contents

<b>Precaution .....</b>	<b>35</b>
On Safety .....	35
On Installation .....	35
About the LCD Panel .....	35
On Burn-in .....	35
On a Long Period of Use .....	35
On Cleaning .....	36
Disposal of the Unit .....	36
Recommendation to Use more than One Unit .....	36
On Repacking .....	36
On Fan Error .....	36
On Moisture Condensation .....	36
<b>Features .....</b>	<b>37</b>
<b>Location and Function of Parts and Controls .....</b>	<b>38</b>
Front Panel .....	38
Input Signals and Adjustable/Setting Items .....	39
Rear Panel .....	40
<b>Connecting the AC Power Cord .....</b>	<b>41</b>
<b>Attaching the Input Adaptor .....</b>	<b>42</b>
<b>Removing the Connector Cover .....</b>	<b>42</b>
<b>Selecting the Default Settings .....</b>	<b>43</b>
<b>Selecting the Menu Language .....</b>	<b>44</b>
<b>Using the Menu .....</b>	<b>45</b>
<b>Adjustment Using the Menus .....</b>	<b>46</b>
Items .....	46
Adjusting and Changing the Settings .....	47
STATUS menu.....	47
COLOR TEMP/BAL menu .....	47
USER CONTROL menu.....	48
SYSTEM SETTING menu .....	48
REMOTE menu .....	50
KEY INHIBIT menu.....	50
<b>Troubleshooting .....</b>	<b>51</b>
<b>Specifications .....</b>	<b>51</b>
<b>Dimensions .....</b>	<b>55</b>

---

# Precaution

---

## On Safety

- Operate the unit only with a power source as specified in the “Specifications” section.
- A nameplate indicating operating voltage, etc., is located on the rear panel.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Do not drop or place heavy objects on the power cord. If the power cord is damaged, turn off the power immediately. It is dangerous to use the unit with a damaged power cord.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for several days or more.
- Disconnect the power cord from the AC outlet by grasping the plug, not by pulling the cord.
- The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

---

## On Installation

- Prevent internal heat build-up allowing adequate air circulation.  
Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.
- Do not install the unit near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- Do not place the monitor near equipment which generates magnetism, such as a transformer or high voltage power lines.

---

## About the LCD Panel

- The LCD panel fitted to this unit is manufactured with high precision technology, giving a functioning pixel ratio of at least 99.99%. Thus a very small proportion of pixels may be “stuck”, either always off (black), always on (red, green, or blue), or flashing. In addition, over a long period of use, because of the physical characteristics of the liquid crystal display, such “stuck” pixels may appear spontaneously. These problems are not a malfunction.
- Do not leave the LCD screen facing the sun as it can damage the LCD screen. Take care when you place the unit by a window.

- Do not push or scratch the LCD screen. Do not place a heavy object on the LCD screen. This may cause the screen to lose uniformity.
- If the unit is used in a cold place, a residual image may appear on the screen. This is not a malfunction. When the monitor becomes warm, the screen returns to normal.
- The screen and the cabinet become warm during operation. This is not a malfunction.

---

## On Burn-in

For LCD panel, permanent burn-in may occur if still images are displayed in the same position on the screen continuously, or repeatedly over extended periods.

Images that may cause burn-in

- Masked images with aspect ratios other than 16:9
- Color bars or images that remain static for a long time
- Character or message displays that indicate settings or the operating state

### To reduce the risk of burn-in

- Turn off the character displays  
Press the MENU button to turn off the character displays. To turn off the character displays of the connected equipment, operate the connected equipment accordingly. For details, refer to the operation manual of the connected equipment.
- Turn off the power when not in use  
Turn off the power if the monitor is not to be used for a prolonged period of time.

---

## On a Long Period of Use

Due to the characteristics of LCD panel, displaying static images for extended periods, or using the unit repeatedly in a high temperature/high humidity environments may cause image smearing, burn-in, areas of which brightness is permanently changed, lines, or a decrease in overall brightness.

In particular, continued display of an image smaller than the monitor screen, such as in a different aspect ratio, may shorten the life of the unit.

Avoid displaying a still image for an extended period, or using the unit repeatedly in a high temperature/high humidity environment such an airtight room, or around the outlet of an air conditioner.

To prevent any of the above issues, we recommend reducing brightness slightly, and to turn off the power whenever the unit is not in use.

---

## On Cleaning

### Before cleaning

Be sure to disconnect the AC power cord from the AC outlet.

### On cleaning the monitor

A material that withstands disinfection is used for the medical use LCD monitor. When solvents such as benzene or thinner, or acid, alkaline or abrasive detergent, or chemical cleaning cloth are used for the monitor surface, the performance of the monitor may be impaired or the finish of the surface may be damaged. Take care with respect to the following:

- Clean the monitor surface with a 50 to 70 v/v% concentration of isopropyl alcohol or a 76.9 to 81.4 v/v% concentration of ethanol using a swab method. Wipe the monitor surface gently (wipe using less than 1 N force).
- Stubborn stains may be removed with a soft cloth such as a cleaning cloth lightly dampened with mild detergent solution using a swab method and then clean using the above chemical solution. Never use solvents such as benzene or thinner, or acid, alkaline or abrasive detergent, or chemical cleaning cloth for cleaning or disinfection, as they will damage the monitor surface.
- Do not use unnecessary force to rub the monitor surface with a stained cloth. The monitor surface may be scratched.
- Do not keep the monitor surface in contact with a rubber or vinyl resin product for a long period of time. The finish of the surface may deteriorate or the coating may come off.

---

## Disposal of the Unit

Do not dispose of the unit with general waste.  
Do not include the monitor with household waste.

---

## Recommendation to Use more than One Unit

As problems can occasionally occur for the monitor, when the monitor is used for safety control of personnel, assets or stable picture, or for emergencies, we strongly recommend you use more than one unit or prepare a spare unit.

---


## On Repacking

Do not throw away the carton and packing materials. They make an ideal container which to transport the unit.

If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony dealer.

---

## On Fan Error

The fan for cooling the unit is built in. When the fan stops and the  indicator on the front panel blinks for fan error indication, turn off the power and contact an authorized Sony dealer.

---

## On Moisture Condensation

If the unit is brought directly from a cold place to a warm place, or the unit is warm and the ambient temperature cools suddenly (by air-conditioning, for example), moisture may condense on the surface or inside of the unit.

This is called moisture condensation, and is not a malfunction of the product itself, although it may cause damage to the unit.

Leave the unit in a condensation free area.

If moisture condensation has occurred, turn off the unit and do not use it until moisture condensation has evaporated.

---

# Features

The LMD-2110MD is a 21.5-type LCD monitor that conforms to medical safety standards. This unit is suitable for endoscopy or use as a sub-monitor.

## Compliance with medical safety standards in U.S.A., Canada and Europe

IEC 60601-1 and product safety standards in the U.S.A., Canada and Europe have been obtained for this monitor.

## High brightness LCD panel

Because of precise image and high speed response, real color image can be reproduced.

## Monitor stand with tilt function

As the stand with tilt function is equipped normally for the monitor, you can use it easily on the desk top.

## Tally lamp

The green LED lamp is used for the tally lamp. You can check the status of the monitor, controlling the lamp from the external remote.

## Multi-format

The monitor supports the video, Y/C, RGB, component and HDMI<sup>1)</sup> input signals.

Both NTSC and PAL color systems are supported, and the appropriate color system is selected automatically. HD/SD-SDI signals can be available when input adaptor BKM-341HS (optional) is used.

*For more information, see "Video signal formats" (page 53).*

<sup>1)</sup> HDMI, the HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.

## Blue only mode

In the blue only mode, an apparent monochrome display is obtained with all three of the R/G/B cathodes driven with a blue signal. This facilitates color saturation and phase adjustments and observation of signal noise.

## Analog RGB/component input connectors

Analog RGB or component signals from video equipment can be input through these connectors.

## Y/C input connectors

Y/C signals of the video signal can be input through this connector.

## External sync input

When the EXT SYNC button is in the on position, the unit can be operated on the sync signal supplied from an external sync generator.

## Automatic termination (connector with mark only)

The input connector is terminated internally at 75 ohms when nothing has been connected to the output connector. If a cable is connected to the output connector, the internal terminal is automatically released and the signals input to the input connector are output to the output connector (loop-through).

## Select color temperature and gamma mode

You can select the color temperature from among three (HIGH, LOW and LOW2) settings and gamma mode from among five settings. You can also adjust the color temperature to the appropriate setting.

## Aspect setting

You can set the monitor to 4:3, 16:9 or 5:4 display mode according to the input video signal.

## Scan setting

You can set the display size to normal scan, over scan or full screen.

## Key inhibit function

You can inhibit a key function to prevent misoperation.

## Select language display

You can select from seven display languages English, Chinese, Japanese, Italian, Spanish, German and French.

## External remote control function

You can directly select the input signal, aspect, etc., by operating the equipment connected to the PARALLEL REMOTE terminal.

## I/P mode setting

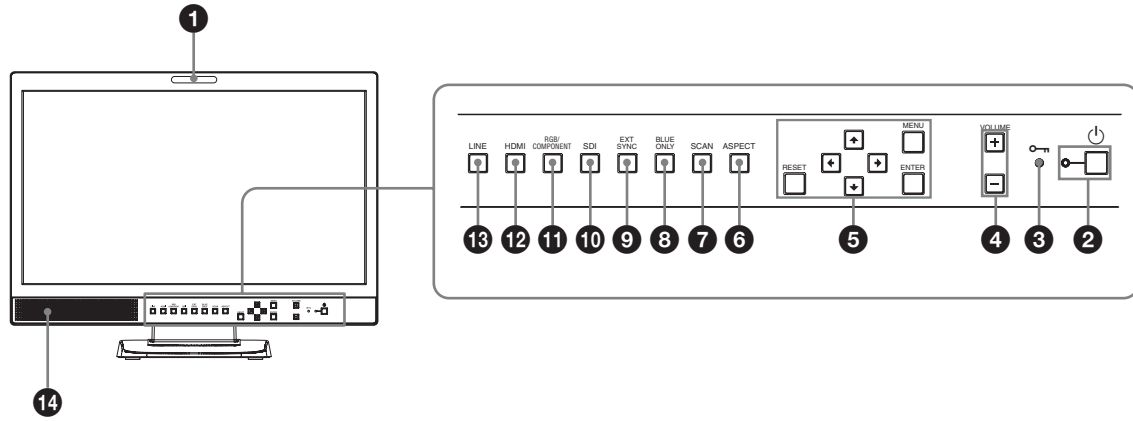
This unit is equipped with an I/P mode setting function that is used to minimize picture delay due to the signal conversion process.

## Two kinds of ground terminals

Two kinds of ground terminals are built into the monitor to equal the electric potential.

# Location and Function of Parts and Controls

## Front Panel



### 1 Tally lamp

Turning this lamp on or off can be done with a PARALLEL REMOTE connector.

For details, see “Pin assignment” (page 52).

### 2 (standby) switch and indicator

Press to turn on the power when this unit is in standby mode. The indicator turns on. Press again to set the monitor in standby mode. The indicator goes out.

### 3 (key inhibit) indicator

Lights when the key inhibit function works. The indicator blinks when fan error occurs.

For details on the key inhibit, see “KEY INHIBIT menu” (page 50).

### 4 VOLUME buttons

Press the + button to increase the volume or the – button to decrease it.

### 5 Menu operation buttons

Displays or sets the on-screen menu.

#### (arrow) buttons

Select the menu or make various adjustments.

#### MENU button

Press to display the on-screen menu.

Press again to clear the menu.

#### RESET button

Resets the value of an item back to the previous value.

This button functions when the menu item is adjusted (displayed) on the screen.

### ENTER button

Press to confirm a selected item on the menu.

### 6 ASPECT select button

Press to set the aspect ratio of the picture, 16:9, 4:3 or 5:4.

### 7 SCAN select button

You can change the scan size of the picture. Press to change the scan size among over (5% over scan), normal (0% scan) and full screen set on the SCAN menu (page 48).

### 8 BLUE ONLY button

Press to eliminate the red and green signals. Only blue signal is displayed as a monochrome picture on the screen. This mode is convenient for chroma and phase adjustments and monitoring of signal noise.

### 9 EXT SYNC (external sync) button

Press to operate the unit on an external sync signal through the EXT SYNC IN connector. The EXT SYNC button works when the component/RGB signals are input.

### 10 SDI button

Press to monitor the signal through the OPTION IN connector.

### 11 RGB/COMPONENT button

Press to monitor the signal through the RGB/COMPONENT input connector.

### 12 HDMI button

Press to monitor the signal through the HDMI IN connector.

### 13 LINE button

Press to monitor the signal through the LINE input connector.

### 14 Speaker

The audio signal selected by the input select button (10 SDI button, 11 RGB/COMPONENT button, 12 HDMI button or 13 LINE button) on the front panel is output.

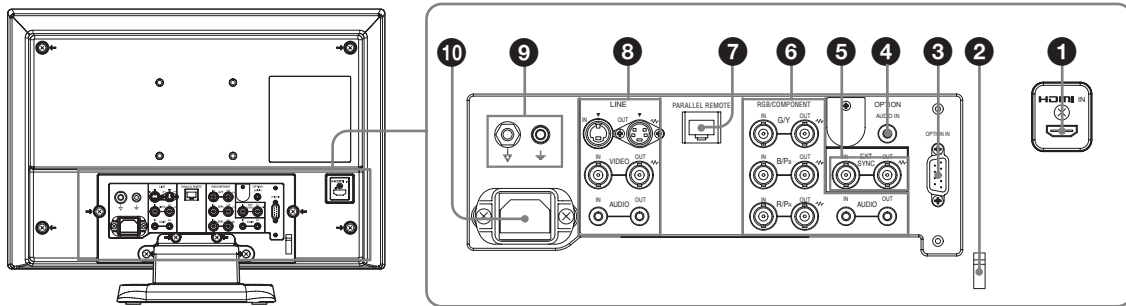
## Input Signals and Adjustable/Setting Items

Item	Input signal									
	Video, Y/C	B & W	Component		RGB		SDI*4	HDMI		
			SD	HD	SD	HD	SD/HD	SD	HD	DVI*5
CONTRAST	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BRIGHT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CHROMA	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×
PHASE	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
APERTURE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
COLOR TEMP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
COMPONENT LEVEL*1	×	×	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×
NTSC SETUP	○ (NTSC)	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×
GAMMA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SCAN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
ASPECT	○	○	○	○*2	○	○*2	○	○	○*2	×
BLUE ONLY	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×
I/P MODE*3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
EXT SYNC	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×
SD PIXEL MAPPING COMPOSITE&Y/C	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
SD PIXEL MAPPING RGB/COMPONENT	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×

○ : Adjustable/can be set  
 × : Not adjustable/cannot be set

- \*1 When a component signal (480/60I) is input, this can be switchable.
- \*2 When a 480/60P or 576/50P signal is input, this can be switchable.
- \*3 When an interlace signal is input, this can be switchable.
- \*4 When BKM-34IHS is used, SDI signals can be input.
- \*5 When a PC signal is input to the HDMI IN connector using a DVI conversion cable, this can be adjusted.

## Rear Panel



### 1 HDMI IN connector

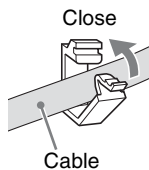
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) is an interface that supports both video and audio on a single digital connection, allowing you to enjoy high quality digital picture and sound. The HDMI specification supports HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), a copy protection technology that incorporates coding technology for digital video signals.

#### Notes

- Use HDMI compliant cable (optional) with HDMI logo.
- Color noise may appear on the edge of the screen depending on the connected device. This is not a malfunction.

### 2 HDMI cable holder

Secures the HDMI cable (Ø7 mm or less).



### 3 OPTION IN connector (D-sub 9-pin, female)

Inputs HD/SD-SDI signals when optional Sony BKM-341HS is connected.

Press the SDI button to select the signal.

#### Note

Do not connect the equipment other than BKM-341HS. It causes damage to the unit or the equipment.

### 4 OPTION AUDIO IN connector (phono jack)

Inputs an audio signal if the BKM-341HS is connected to the OPTION IN connector.

Press the SDI button to monitor the audio signal.

### 5 EXT SYNC IN/OUT (external sync) connectors (BNC)

Press the EXT SYNC button to use the sync signal through this connector.

#### IN connector

When this unit operates on an external sync signal, connect the reference signal from a sync generator to this connector.

#### Note

When inputting a video signal with the jitters, etc. the picture may be disturbed. We recommend using the TBC (time base corrector).

#### OUT connector

Loop-through output of the IN connector. Connect to the external sync input of video equipment to be synchronized with this unit.

When the cable is connected to this connector, the 75-ohms termination of the input is automatically released, and the signal input to the IN connector is output from this connector.

### 6 RGB/COMPONENT connectors

Analog RGB signal or component (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>) signal input connectors and their loop-through output connectors.

Press the RGB/COMPONENT button to monitor the signal input through these connectors.

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

These are the input/output connectors for an analog RGB and a component (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>) signal. Unless an external sync signal is input, the monitor is synchronized with the sync signal contained in the G/Y signal.

### AUDIO IN/OUT (phono jack)

When using an analog RGB or a component signal as a video signal, use these jacks for the input/output of an audio signal. Connect them to the audio input/output jacks on equipment such as a VCR.

### 7 PARALLEL REMOTE connector (modular connector, 8-pin)

Forms a parallel switch and controls the monitor externally.

When the unit is shipped from the factory, a connector cover is attached to this connector. Remove it before using the connector.

*For removing the connector cover, see page 42.*

*For details on the pin assignment and factory setting function assigned to each pin, see page 52.*

### CAUTION

For safety, do not connect the connector for peripheral device wiring that might have excessive voltage to this port. Follow the instructions for this port.

### 8 LINE connectors

Line input connectors for Y/C separate, composite video and audio signals and their loop-through output connectors.

Press the LINE button to monitor the signal input through these connectors.

If you input signals to both Y/C IN and VIDEO IN, the signal input to the Y/C IN is selected.

### Y/C IN/OUT (4-pin mini-DIN)

These are the input/output connectors for a Y/C separate signal. Connect them to the Y/C separate input/output connectors on equipment such as a VCR, video camera, or another monitor.

### VIDEO IN/OUT (BNC)

These are the input/output connectors for a composite video signal. Connect them to the composite video input/output connectors on equipment such as a VCR, video camera, or another monitor.

### AUDIO IN/OUT (phono jack)

These are the input/output jacks for an audio signal. Connect them to the audio input/output jacks on equipment such as a VCR.

### 9 $\nabla/\equiv$ (Equipotential/Function Earth) terminal

$\nabla$  (equipotential) terminal

Connects the equipotential plug.

$\equiv$  (function earth) terminal

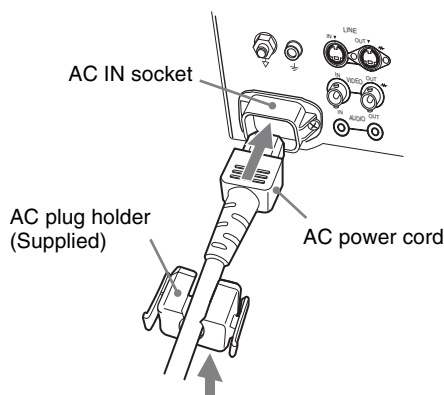
Connects the earth cable.

### 10 AC IN socket

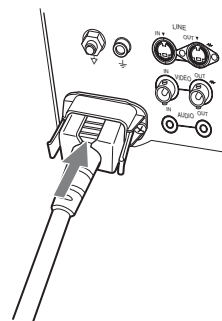
Connect the supplied AC power cord.

## Connecting the AC Power Cord

- 1 Plug the AC power cord into the AC IN socket on the rear panel. Then, attach the AC plug holder (supplied) to the AC power cord.



- 2 Slide the AC plug holder over the cord until it locks.



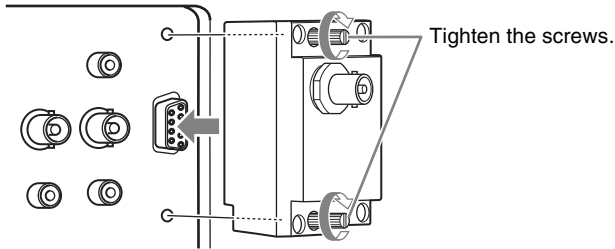
### To disconnect the AC power cord

Pull out the AC plug holder while pressing the lock levers.

## Attaching the Input Adaptor

Before attaching the input adaptor, disconnect the power cord.

### BKM-341HS



#### Note

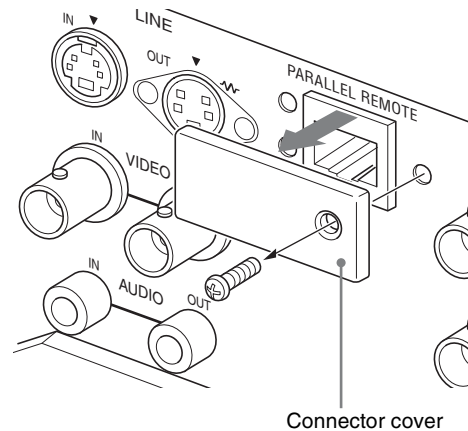
Do not connect the equipment other than BKM-341HS. It causes damage to the unit or the equipment.

## Removing the Connector Cover

When the unit is shipped from the factory, a connector cover is attached to the PARALLEL REMOTE connector.

To use the connector, remove the connector cover as follows.

Before removing the connector cover, disconnect the power cord.



- 1 Remove the screw of the connector cover.
- 2 Remove the connector cover.

Save the screw and cover, so that you can reattach the cover if necessary.

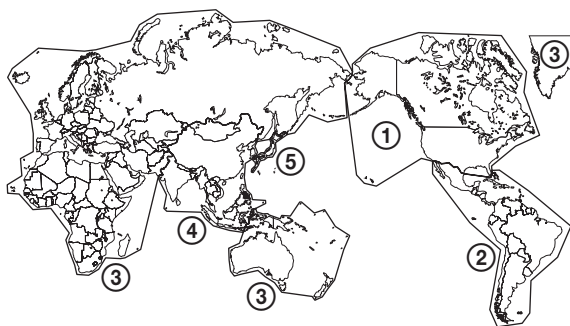
#### Caution

This connector is designed to allow direct contact with conductive circuits. Weak voltage may be present because of a failure in this unit. To prevent patients from touching this connector accidentally, attach the connector cover when the connector is not being used to connect to other devices.

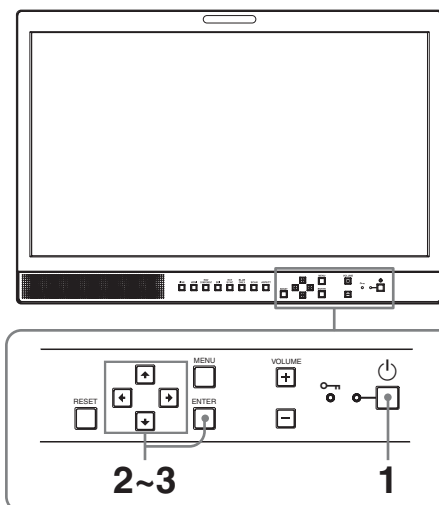
# Selecting the Default Settings

When you turn on the unit for the first time after purchasing it, select the area where you intend to use this unit from among the options.

## The default setting values for each area

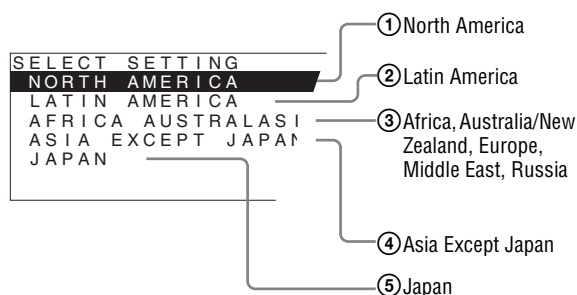


		COLOR TEMP	COMPONENT LEVEL	NTSC SETUP
① NORTH AMERICA		LOW	BETA7.5	7.5
② LATIN AMERICA	ARGENTINA	LOW	SMPTE	0
	PAL&PAL-N AREA PARAGUAY	LOW	SMPTE	0
	URUGUAY	LOW	SMPTE	0
NTSC&PAL-M AREA	OTHER AREA	LOW	BETA7.5	7.5
③ AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST		LOW	SMPTE	0
④ ASIA EXCEPT JAPAN	NTSC AREA	LOW	BETA7.5	7.5
	PAL AREA	LOW	SMPTE	0
⑤ JAPAN		HIGH	SMPTE	0



1 Press the ⏻ (standby) switch.

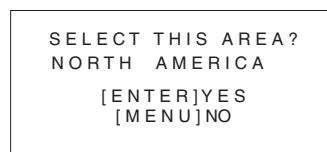
The power is turned on and the SELECT SETTING screen appears.



2 Press the ↑ or ↓ button to select the area where you intend to use the unit and press the → or ENTER button.

**If you select either ①, ③ or ⑤**

The confirmation screen is displayed. Confirm the selected area. When the setting is wrong, press the ← button to return to the previous screen.

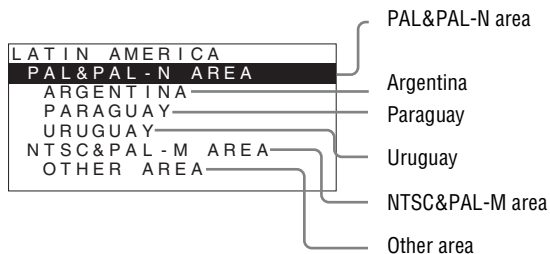


**If you select either ② or ④**

One of the following screens appears. Press the ↑ or ↓ button to narrow the area further and then press the → or ENTER button.

The confirmation screen is displayed. Confirm the selected area. When the setting is wrong, press the ← button to return to the previous screen.

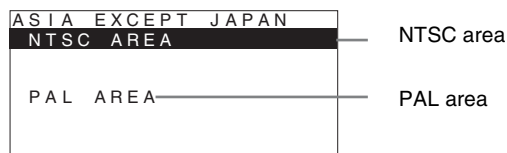
② If LATIN AMERICA is selected:



④ If ASIA EXCEPT JAPAN is selected:

Customers who will use this unit in the shaded areas shown in the map below should select NTSC AREA.

Other customers should select PAL AREA.



- 3 Press the **↑** or **↓** button to narrow the area further and then press the **→** or ENTER button.

The SELECT SETTING screen disappears and the menu item settings suitable for the selected area are applied.

**Note**

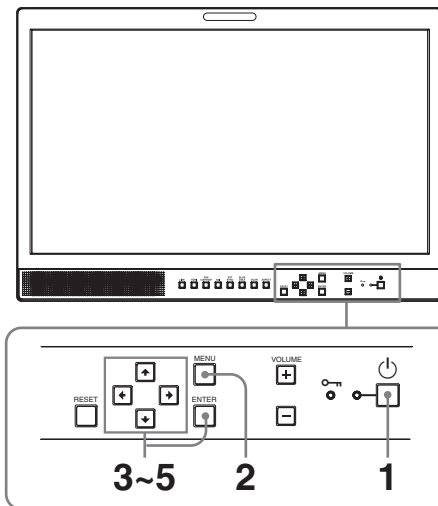
When you have selected the wrong area, set the following items using the menu.

- COLOR TEMP (on page 47)
- COMPONENT LEVEL (on page 48)
- NTSC SETUP (on page 48)

See “The default setting values for each area” (page 43) on the setting value.

## Selecting the Menu Language

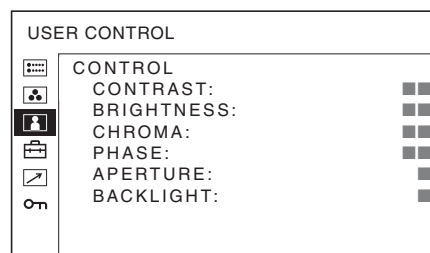
You can select one of seven languages (English, Chinese, Japanese, Italian, Spanish, German, French) for displaying the menu and other on-screen displays. “ENGLISH (English)” is selected in the default setting. The current settings are displayed in place of the **■** marks on the illustrations of the menu screen.



- 1 Press the **⏻** (standby) switch to turn on the unit.
- 2 Press the MENU button.

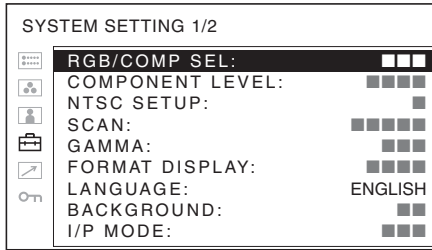
The menu appears.

The menu presently selected is shown in yellow.



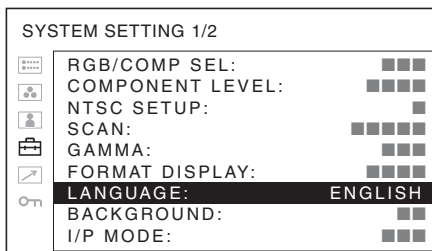
- 3 Press the **↑** or **↓** button to select SYSTEM SETTING menu, then press the **→** or ENTER button.

The setting items (icons) in the selected menu are displayed in yellow.



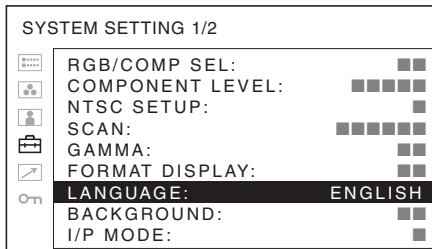
- 4** Press the **↑** or **↓** button to select “LANGUAGE,” then press the **→** or ENTER button.

The selected item is displayed in yellow.



- 5** Press the **↑** or **↓** button to select a language, then press the ENTER button.

The menu changes to the selected language.



### To clear the menu

Press the MENU button.

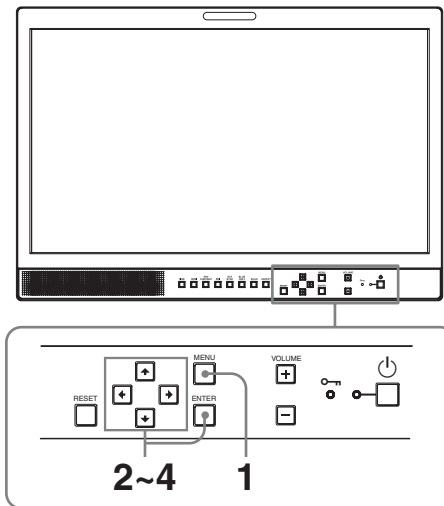
The menu disappears automatically if a button is not pressed for one minute.

## Using the Menu

The unit is equipped with an on-screen menu for making various adjustments and settings such as picture control, input setting, set setting change, etc. You can also change the menu language displayed in the on-screen menu.

To change the menu language, see “Selecting the Menu Language” on page 44.

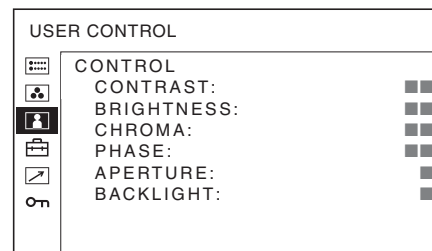
The current settings are displayed in place of the **■** marks on the illustrations of the menu screen.



- 1** Press the MENU button.

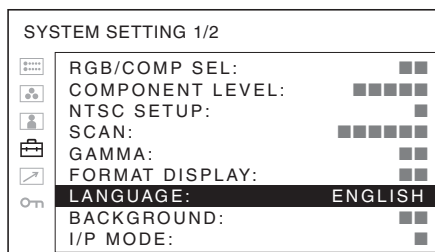
The menu appears.

The menu presently selected is shown in yellow.



- 2** Press the **↑** or **↓** button to select a menu, then press the **→** or ENTER button.

The menu icon presently selected is shown in yellow and setting items are displayed.



- 3 Press the **↑** or **↓** button to select the item, then press the **→** or ENTER button.

The item to be changed is displayed in yellow.

#### Note

If the menu consists of multiple pages, press **↑** or **↓** button to go to the desired menu page.

- 4 Make the setting or adjustment on an item.

#### When changing the adjustment level:

To increase the number, press the **↑** button.

To decrease the number, press the **↓** button.

Press the ENTER button to confirm the number, then restore the original screen.

#### When changing the setting:

Press the **↑** or **↓** button to change the setting.

Press the ENTER button to confirm the setting.

#### Notes

- An item displayed in black cannot be accessed. You can access the item if it is displayed in white.
- If the key inhibit has been turned on, all items are displayed in black. To change any of the items, turn the key inhibit to OFF first.

*For details on the key inhibit, see “KEY INHIBIT menu” (page 50).*

### To clear the menu

Press the MENU button.

The menu disappears automatically if a button is not pressed for one minute.

### About the memory of the settings

The settings are automatically stored in the monitor memory.

### To reset items that have been adjusted

Pressing the RESET button while you are adjusting any of the menu items resets the menu item to the previous setting.

## Adjustment Using the Menus

### Items

The screen menu of this monitor consists of the following items.

#### **STATUS** (the items indicate the current settings.)

##### For the video input

FORMAT  
 COLOR TEMP  
 GAMMA  
 COMPONENT LEVEL  
 NTSC SETUP  
 RGB/COMP SEL  
 SCAN MODE  
 ASPECT  
 Model name and serial number  
 OPTION

##### For the DVI input

FORMAT  
 fH  
 fV  
 COLOR TEMP  
 Model name and serial number  
 OPTION

#### **COLOR TEMP/BAL**

COLOR TEMP  
 MANUAL ADJUSTMENT

#### **USER CONTROL**

CONTROL

#### **SYSTEM SETTING**

RGB/COMP SEL  
 COMPONENT LEVEL  
 NTSC SETUP  
 SCAN  
 GAMMA  
 FORMAT DISPLAY  
 LANGUAGE  
 BACKGROUND  
 I/P MODE  
 SD PIXEL MAPPING

## REMOTE

### PARALLEL REMOTE

- 1PIN
- 2PIN
- 3PIN
- 4PIN
- 6PIN
- 7PIN
- 8PIN

## KEY INHIBIT

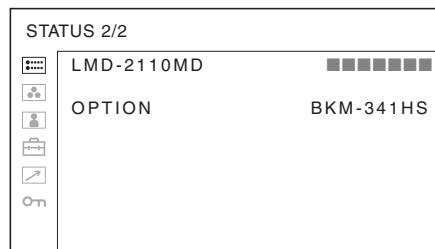
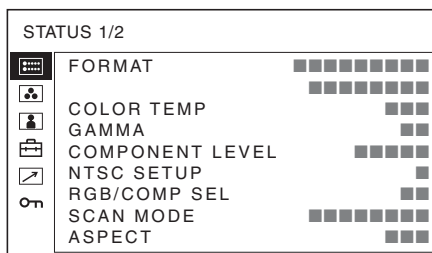
### KEY INHIBIT

## Adjusting and Changing the Settings

### STATUS menu

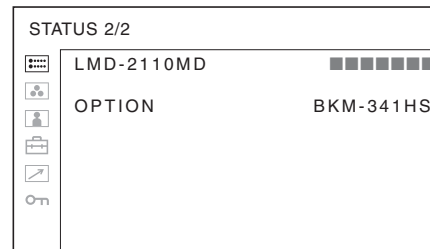
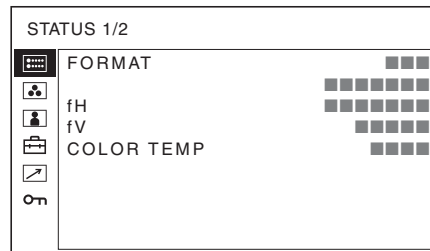
The STATUS menu is used to display the current status of the unit. The following items are displayed:

#### For the video input



- Signal format
- Color temperature
- Gamma
- Component level
- NTSC setup
- RGB/Component select
- Scan mode
- Aspect
- Model name and serial number
- Option

#### For the DVI input



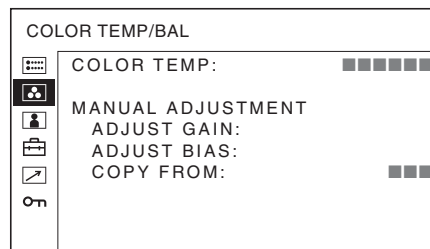
- Signal format
- fH
- fV
- Color temperature
- Model name and serial number
- Option

### COLOR TEMP/BAL menu

The COLOR TEMP/BAL menu is used for adjusting the picture white balance.

You need to use the measurement instrument to adjust the white balance.

Recommended: Konica Minolta color analyzer CA-210



Submenu	Setting
COLOR TEMP	Selects the color temperature from among HIGH, LOW, USER setting and LOW2.

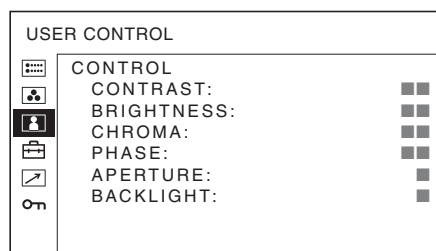
Submenu	Setting
MANUAL ADJUSTMENT	<p>If you set the COLOR TEMP to USER setting, the item displayed is changed from black to white, which means you can adjust the color temperature.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ADJUST GAIN:</b> Adjusts the color balance (GAIN).</li> <li>• <b>ADJUST BIAS:</b> Adjusts the color balance (BIAS).</li> <li>• <b>COPY FROM:</b> If you select HIGH, LOW or LOW2, the white balance data for the selected color temperature will be copied in the USER setting.</li> </ul>

## USER CONTROL menu

The USER CONTROL menu is used for adjusting the picture.

Items that cannot be adjusted depending on the input signal are displayed in black.

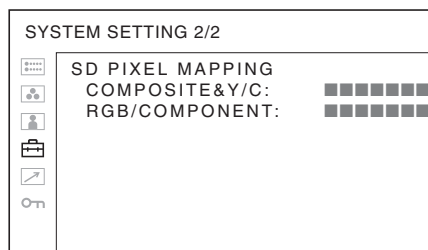
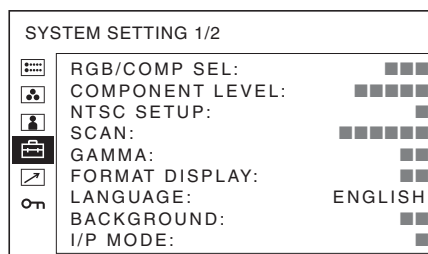
*For details of input signal and adjustable / setting items, see page 39.*



Submenu	Setting
CONTROL	<p>You can adjust the picture.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONTRAST:</b> Adjusts the picture contrast.</li> <li>• <b>BRIGHTNESS:</b> Adjusts the picture brightness.</li> <li>• <b>CHROMA:</b> Adjusts color intensity. The higher the setting, the greater the intensity. The lower the setting, the lower the intensity.</li> <li>• <b>PHASE:</b> Adjusts color tones. The higher the setting, the more greenish the picture. The lower the setting, the more purplish the picture.</li> <li>• <b>APERTURE:</b> Adjusts the picture sharpness. The higher the setting, the sharper the picture. The lower the setting, the softer the picture.</li> <li>• <b>BACKLIGHT:</b> Adjusts the backlight. When the setting is changed, the brightness of the backlight is changed.</li> </ul>

## SYSTEM SETTING menu

The SYSTEM SETTING menu is used for setting the system. You can set the display language and so on. Items that cannot be adjusted depending on the input signal are displayed in black.

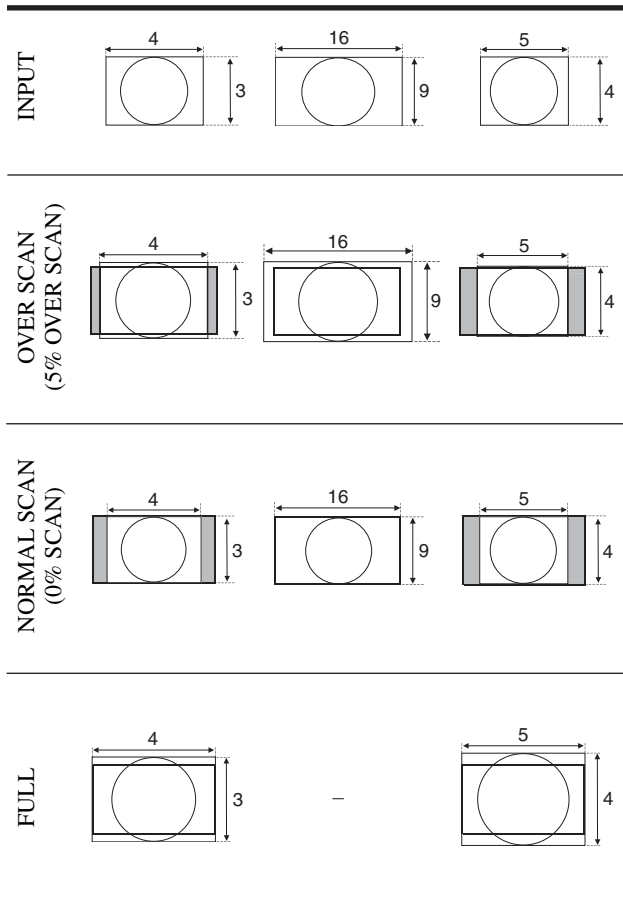


Submenu	Setting
RGB/COMP SEL	When a signal input via the RGB/COMPONENT connector is being monitored, based on the signal being input, select RGB or COMP (component).
COMPONENT LEVEL	<p>Selects the component level from among three modes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMPTE:</b> for 100/0/100/0 signal</li> <li>• <b>BETA7.5:</b> for 100/7.5/75/7.5 signal</li> <li>• <b>BETA0:</b> for 100/0/75/0 signal</li> </ul>
NTSC SETUP	<p>Selects the NTSC setup level from two modes.</p> <p>The 7.5 setup level is used mainly in North America. The 0 setup level is used mainly in Japan.</p>
SCAN	<p>Sets the scan size of the picture. Select from OFF and FULL. The display format changes depending on the mode selected. (See “Scan mode image” on page 50.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF:</b> Changes between over scan and normal scan.</li> <li>• <b>FULL:</b> Changes to over scan, normal scan or full screen.</li> </ul>
GAMMA	Select the appropriate gamma mode. You can select from among five settings. When “3” is selected, the setting is roughly same as the gamma mode of the CRT (2.2).

Submenu	Setting
FORMAT DISPLAY	<p>Selects the display mode of the signal format.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO</b>: The format is displayed for about 10 seconds when the input of the signal starts.</li> <li>• <b>ON</b>: The format is always displayed.</li> <li>• <b>OFF</b>: The display is hidden.</li> </ul>
LANGUAGE	<p>Selects the menu or message language from among seven languages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ENGLISH</b>: English</li> <li>• <b>中文</b>: Chinese</li> <li>• <b>日本語</b>: Japanese</li> <li>• <b>ITALIANO</b>: Italian</li> <li>• <b>ESPAÑOL</b>: Spanish</li> <li>• <b>DEUTSCH</b>: German</li> <li>• <b>FRANÇAIS</b>: French</li> </ul>
BACKGROUND	<p>Sets the brightness of the black bars appearing on the sides of the screen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OFF</b>: Displays a darker bar (black).</li> <li>• <b>ON</b>: Displays a brighter bar (gray).</li> </ul>
I/P MODE (picture delay minimum)	<p>Select to set the delay by the picture processing to the minimum level when the signal is input.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INTER-FIELD</b>: Performs interpolation depending on the movement of the images between the fields. It takes longer than "LINE DOUBLER" for processing the picture. "INTER-FIELD" is the factory setting.</li> <li>• <b>LINE DOUBLER</b>: The processing time is shorter. Performs interpolation by repeating each line in the data receiving sequence regardless of the field. As the line flicker is displayed in this mode, it is available for checking the line flicker of the telop work and so on.</li> </ul>

Submenu	Setting
SD PIXEL MAPPING	<p>Selects SD picture size (pixels) according to input signal format.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPOSITE&amp;Y/C</b>: Set to monitor the signal input through the LINE connector (VIDEO IN or Y/C IN connector).</li> <li>• <b>RGB/COMPONENT</b>: Set to monitor the signal input through the RGB/COMPONENT connector.</li> </ul> <p><b>When picture signals in the size of 720 × 576 (50i) (or 720 × 487 (60i)) are input</b>  Select 720 × 576 (or 720 × 487). This is the default setting.  When 702 × 576 (or 712 × 483) is selected, all sides of the input picture are cut off by several pixels.</p> <p><b>When picture signals in the size of 702 × 576 (50i) (or 712 × 483 (60i)) or equivalent are input</b>  Select 702 × 576 (or 712 × 483).  When 720 × 576 (or 720 × 487) is selected, a black border (of several pixels wide) appears around the input picture.</p>

## Scan mode image

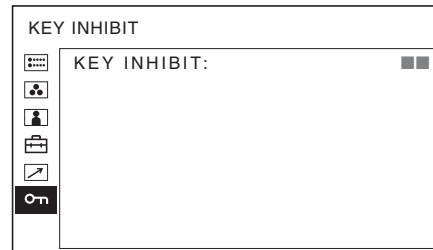


- 5:4
- NORMAL
- OVER
- TALLY G
- EXT SYNC
- BLUE ONLY
- FULL
- SDI

If you use the PARALLEL REMOTE function, you need to connect cables.

For more details, see page 52.

## KEY INHIBIT menu



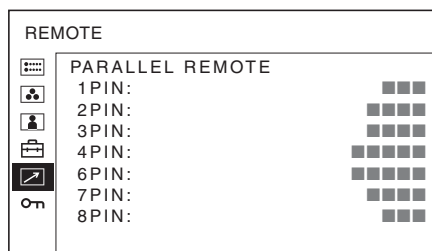
You can lock the setting so that they cannot be changed by an unauthorized user.

Select OFF or ON.

If you set to ON, all items are displayed in black, indicating the items are locked.

## REMOTE menu

Select the PARALLEL REMOTE connector pins for which you want to change the function.



You can assign various functions to 1 to 4 pins and 6 to 8 pins. The following lists the functions you can assign to the pins.

### REMOTE

- --- (“---”: No function is assigned.)
- LINE
- HDMI
- RGB/COMP
- 16:9
- 4:3

# Troubleshooting

This section may help you isolate the cause of a problem and as a result, eliminate the need to contact technical support.

- **The display is colored in green or purple** → Select the correct input from the RGB/COMP SEL setting in the SYSTEM SETTING menu (page 48).
- **The unit cannot be operated** → The key protection function works. Set the KEY INHIBIT setting to OFF in the KEY INHIBIT menu.

# Specifications

## Picture performance

LCD panel	a-Si TFT Active Matrix
Picture size	21.5 type 477 × 268, 547 mm (W/H, Diagonal) (18 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> × 10 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> , 21 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> inches)
Resolution	1920 × 1080 dots
Viewing angle (LCD panel specifications)	(up/down/left/right, contrast > 10:1) 80°/80°/85°/85° (typical)
Scan	Normal 0% Over 5%
Aspect	16:9
Display color	16,770,000

## Input/output connectors

### Input

#### LINE input connectors

Y/C input 4-pin mini-DIN (1)

#### VIDEO input

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

#### AUDIO input

Phono jack (1), -5 dBu 47 kilohms or higher

#### RGB/COMPONENT input connectors

BNC type (3)

RGB input 0.7 V<sub>p-p</sub> ±3 dB, (Sync On Green, 0.3 V<sub>p-p</sub> negative sync.)

#### Component input

0.7 V<sub>p-p</sub> ±3 dB, (75% chrominance standard color bar signal)

#### AUDIO input

Phono jack (1), -5 dBu 47 kilohms or higher

#### OPTION IN connector

D-sub 9-pin (1), female

#### OPTION AUDIO IN connector

Phono jack (1), -5 dBu 47 kilohms or higher

#### External synchronized input connector

BNC type (1), 0.3 V<sub>p-p</sub> to 4.0 V<sub>p-p</sub> ± bipolarity ternary or negative polarity binary

#### HDMI IN connector

HDMI (1)

#### PARALLEL REMOTE input connector

##### Parallel remote

Modular connector 8-pin (1)

## Output

### LINE output connectors

Y/C output 4-pin mini-DIN (1), Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

### VIDEO output

BNC type (1), Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

### AUDIO output

Phono jack (1), Loop-through

### RGB/COMPONENT output connectors

#### RGB/Component output

BNC type (3), Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

### AUDIO output

Phono jack (1), Loop-through

### External synchronized output connector

BNC type (1), Loop-through, with 75 ohms automatic terminal function

### Built-in speaker output

0.5 W (mono)

## General

Power AC 100 to 240 V, 50/60 Hz

### Power consumption

Maximum: approx. 69 W, 1.3 A to 0.6 A

### Operating conditions

#### Temperature

0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F)

#### Recommended temperature

20 °C to 30 °C (68 °F to 86 °F)

Humidity 30% to 85% (no condensation)

Pressure 700 hPa to 1060 hPa

### Storage and transport conditions

#### Temperature

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

Humidity 0% to 90%

Pressure 700 hPa to 1060 hPa

### Accessories supplied

AC power cord (1)

AC plug holder (2)

Instructions for Use (1)

CD-ROM (1)

Using the CD-ROM Manual (1)

Quick Reference (1)

When you First Use the Monitor (1)

Sales Companies Guide (1)

### Optional accessories

HD/SD-SDI input adaptor BKM-341HS

## Medical Specifications

### Protection against electric shock:

Class I

### Protection against harmful ingress of water:

Ordinary

Degree of safety in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide:

Not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide

### Mode of operation:

Continuous

Design and specifications are subject to change without notice.

### Note

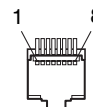
Always verify that the unit is operating properly before use. **SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.**

## Pin assignment

### PARALLEL REMOTE connector

Modular connector

(8-pin)



Pin number	Functions
1	Designating LINE input signal
2	Designating HDMI input signal
3	Designating RGB/COMPONENT input signal
4	16:9
5	GND
6	4:3
7	Selecting NORMAL
8	Selecting OVER

For details on function allocations, see *REMOTE* menu (page 50).

### Wiring required to use the Remote Control

Connect the function you want to use with a Remote Control to the Ground (Pin 5).

## Video signal formats

The unit is applicable to the following signal formats.

System	Total lines	Active lines	Frame rate	Scanning format	Aspect ratio	Signal standard
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	Progressive	16:9/4:3	ITU-R BT.1358
480/60P	525	483	60	Progressive	16:9/4:3	SMPTE 293M
1080/24P *1	1125	1080	24	Progressive	16:9	SMPTE 274M
1080/25P	1125	1080	25	Progressive	16:9	SMPTE 274M
1080/30P *1	1125	1080	30	Progressive	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	Progressive	16:9	SMPTE 296M
720/60P *1	750	720	60	Progressive	16:9	SMPTE 296M

\*1 Also supports frame rate 1/1.001.

### Applicable DVI input signals

When a PC signal is input to the HDMI IN connector using a DVI conversion cable

Resolution	Dot clock (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 × 1024 60Hz	108.000	63.981	60.020
1920 × 1080 50Hz	141.375	55.572	49.975
1920 × 1080 50Hz	148.500	56.250	50.000
1920 × 1080 60Hz	148.352	67.432	59.940
1920 × 1080 60Hz	138.625	66.647	59.988
1920 × 1080 60Hz	148.500	67.500	60.000

#### Note

The sides of the displayed picture may be invisible depending on the input signal.

When an optional input adaptor is connected, the unit is applicable to the following signal formats.

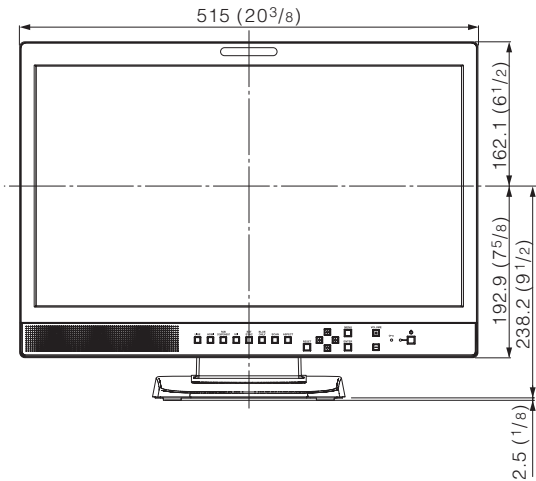
#### When BKM-341HS is connected

Input	
System	Signal standard
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

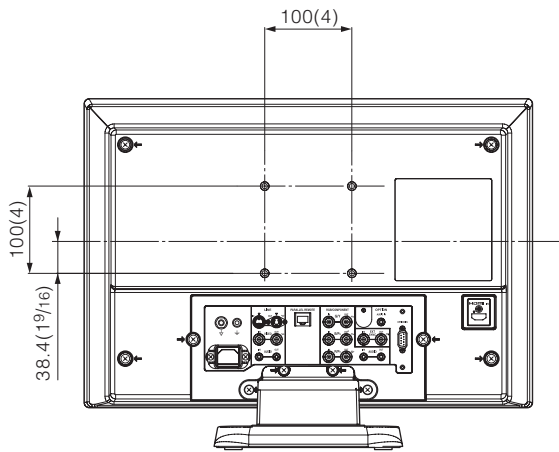
\*1 The frame rate is also compatible with 1/1.001.

# Dimensions

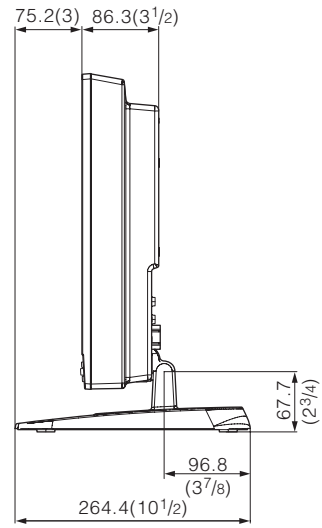
Front



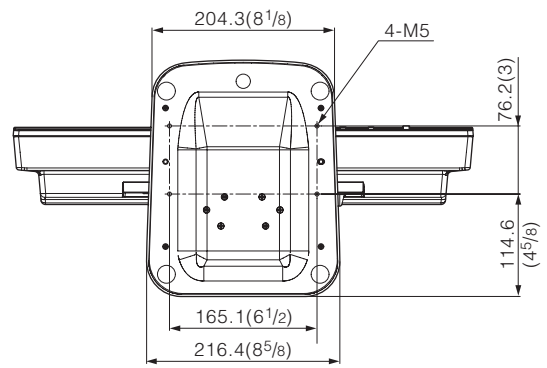
Rear



Side



Bottom



Unit: mm (inches)

Mass

Approx. 8.6 kg (18 lb 15 oz)

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver pour future référence.

## **AVERTISSEMENT**

**Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.**

**Afin d'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.**

**Il est interdit d'apporter une quelconque modification à cet appareil.**

## **AVERTISSEMENT CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.**

Pour déconnecter l'alimentation principale, débrancher la fiche AC.

### **ATTENTION**

Eviter d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures. Ne placer aucun objet rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

### **AVERTISSEMENT**

Veillez à ce que la surface soit suffisamment grande pour que l'appareil ne dépasse ni en largeur ni en profondeur. Dans le cas contraire, l'appareil risque de pencher ou de tomber en provoquant des blessures.

Consultez un personnel qualifié Sony pour l'installation du bras de montage ou du système de fixation au mur ou au plafond.

Ne pas installer l'appareil dans un endroit confiné, par exemple une bibliothèque ou un placard encastré.

### **Pour les clients au Canada**

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### **Pour les clients au Canada**

Cet appareil a été homologué conformément à la norme CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1.

### **Pour les clients aux Etats-Unis et au Canada**

Lorsque vous utilisez ce produit raccordé à un courant monophasé de 240 V, vérifiez qu'il est branché à un circuit à prise médiane.

### **Pour les clients en Europe**

Ce produit a été fabriqué par ou pour le compte de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japon. Toutes les questions relatives à la conformité des produits basées sur la législation européenne doivent

être adressées à son représentant, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne.

Pour toute question relative au Service Après-Vente ou à la Garantie, merci de bien vouloir vous référer aux coordonnées qui vous sont communiquées dans les documents « Service (SAV) » ou Garantie.

## **Instructions/Remarques de sécurité importantes en vue d'une utilisation dans un environnement médical**

1. Tous les équipements raccordés à cet appareil doivent être agréés suivant les normes CEI60601-1, CEI60950-1, CEI60065 ou les autres normes CEI/ISO applicables à ces équipements.
2. De plus, toutes les configurations doivent observer la norme de système CEI60601-1-1. Quiconque connecte un appareil supplémentaire à la partie d'entrée de signal ou à la partie de sortie de signal configure un système médical et est responsable du fait que le système observe les exigences de la norme de système CEI60601-1-1. En cas de doute, consultez un personnel de service qualifié.
3. Dans le cas d'une connexion à d'autres équipements, le courant de fuite peut augmenter.
4. Pour cet équipement en particulier, tout accessoire raccordé comme indiqué ci-dessus doit être raccordé sur le secteur via un transformateur de séparation suivant les dispositions de construction de la norme CEI60601-1 et fournir au moins un isolement de base.
5. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des radiofréquences. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, il peut provoquer des interférences avec d'autres appareils. Si cet appareil génère des interférences (ce que l'on peut facilement contrôler en débranchant le cordon d'alimentation de l'appareil), appliquez l'une des mesures suivantes : Installez cet appareil à un autre endroit en tenant compte de l'autre équipement. Branchez cet appareil et l'autre équipement sur des circuits d'alimentation différents.

Consultez votre revendeur. (Suivant les normes EN60601-1-2 et CISPR11, Classe B, Groupe 1)

6. Le modèle LMD-2110MD est un moniteur destiné à être utilisé en milieu médical pour la visualisation d'images transmises par des caméras ou des systèmes autres que l'équipement de diagnostic à rayons X.

### **AVERTISSEMENT**

Lors de l'installation de l'appareil, incorporer un dispositif de coupure dans le câblage fixe ou brancher la fiche d'alimentation dans une prise murale facilement accessible proche de l'appareil. En cas de problème lors

du fonctionnement de l'appareil, enclencher le dispositif de coupure d'alimentation ou débrancher la fiche d'alimentation.

### Attention

Lorsque vous éliminez l'appareil ou ses accessoires, vous devez vous conformer aux lois en la matière dans votre zone géographique ou dans votre pays ainsi qu'aux règlements de l'hôpital en question.

### AVERTISSEMENT sur le connecteur d'alimentation

Utiliser un cordon d'alimentation approprié à votre tension d'alimentation secteur locale.

1. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/fiche femelle/fiche mâle avec des contacts de mise à la terre conformes à la réglementation de sécurité locale applicable.
2. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/fiche femelle/fiche mâle avec des caractéristiques nominales (tension, ampérage) appropriées.

Pour toute question sur l'utilisation du cordon d'alimentation/fiche femelle/fiche mâle ci-dessus, consultez un technicien du service après-vente qualifié.





### AVERTISSEMENT sur la connexion d'alimentation pour l'utilisation médicale

Veuillez utiliser le cordon d'alimentation suivant. Avec des connecteurs (prise ou femelle) et des cordons autres que ceux indiqués dans ce tableau, utilisez le cordon d'alimentation approuvé pour utilisation dans votre pays.

	États-Unis et Canada
Type de prise	QUALITE HOPITAL*
Type de cordon	Min.Type SJT Min.18 AWG
Valeur nominale max. pour la fiche et les coupleurs d'équipement	10A/125V
Approbation de sécurité	Listé UL et CSA

\*Remarque : La fiabilité de la mise à la terre ne peut être assurée que si l'équipement est raccordé à une prise correspondante repérée 'Hôpital uniquement' ou 'Qualité hôpital'.

### Symboles sur l'appareil

Symbole	Emplacement	Signification du symbole
	Panneau avant	Interrupteur de veille
	Arrière	Borne équipotentielle qui ramène les différentes parties d'un système à la même tension.
	Arrière	Borne de mise à la terre fonctionnelle
	Panneau avant	Invalidation de touche Les réglages sont verrouillés et ne peuvent être modifiés.



Cette étiquette CAUTION est située à l'arrière de l'unité.

Consultez la page 71 de ces instructions pour en savoir plus sur la façon de fixer le couvercle du connecteur.



#### Reportez-vous au mode d'emploi

Suivez les instructions du mode d'emploi pour les parties de l'appareil sur lesquelles ce repère apparaît.



Ce symbole indique le fabricant et apparaît à côté du nom et de l'adresse du fabricant.

## Remarques importantes sur la compatibilité électromagnétique en vue d'une utilisation dans un environnement médical

- Le LMD-2110MD nécessite des précautions spéciales concernant la compatibilité électromagnétique et doit être installé et mis en service selon les informations de compatibilité électromagnétique fournies dans ces instructions d'utilisation.
- Les appareils de communication RF portables et mobiles tels que les téléphones cellulaires peuvent affecter le LMD-2110MD.

### Avertissement

L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des pièces de rechange vendues par Sony Corporation, peut provoquer une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité du LMD-2110MD.

Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques		
Le LMD-2110MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du LMD-2110MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - directives
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le LMD-2110MD utilise l'énergie RF pour son fonctionnement interne uniquement. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et il est peu probable qu'il provoque des interférences avec un appareil électronique à proximité.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	Le LMD-2110MD est utilisable dans tous les établissements, y compris les constructions à usage privé et celles reliées directement au réseau électrique public basse tension qui alimente les bâtiments privés.
Emissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe D	
Fluctuations de tension/ émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	

### Avertissement

Si le LMD-2110MD doit être utilisé de façon adjacente ou superposée avec un autre équipement, il convient de vérifier s'il fonctionne normalement dans la configuration dans laquelle il sera utilisé.


### Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique

Le LMD-2110MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du LMD-2110MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
Décharges électrostatiques (DES) CEI 61000-4-2	Contact $\pm 6$ kV Air $\pm 8$ kV	Contact $\pm 6$ kV Air $\pm 8$ kV	Le sol doit être en bois, en béton ou en dalles de céramique. Si le sol est recouvert de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Courants électriques rapides transitoires/salves CEI 61000-4-4	$\pm 2$ kV pour les lignes d'alimentation en courant électrique $\pm 1$ kV pour les lignes d'entrée/sortie	$\pm 2$ kV pour les lignes d'alimentation en courant électrique $\pm 1$ kV pour les lignes d'entrée/sortie	L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.
Surtensions CEI 61000-4-5	Mode différentiel $\pm 1$ kV Mode standard $\pm 2$ kV	Mode différentiel $\pm 1$ kV Mode standard $\pm 2$ kV	L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.
Baisses de tension, courtes interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique CEI 61000-4-11	$U_T < 5\%$ (baisse $> 95\%$ dans l' $U_T$ ) pendant 0,5 cycle $U_T$ de 40 % (baisse de 60 % dans l' $U_T$ ) pendant 5 cycles $U_T$ de 70 % (baisse de 30 % dans l' $U_T$ ) pendant 25 cycles $U_T < 5\%$ (baisse $> 95\%$ dans l' $U_T$ ) pendant 5 secondes	$U_T < 5\%$ (baisse $> 95\%$ dans l' $U_T$ ) pendant 0,5 cycle $U_T$ de 40 % (baisse de 60 % dans l' $U_T$ ) pendant 5 cycles $U_T$ de 70 % (baisse de 30 % dans l' $U_T$ ) pendant 25 cycles $U_T < 5\%$ (baisse $> 95\%$ dans l' $U_T$ ) pendant 5 secondes	L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel. Si l'utilisateur du LMD-2110MD requiert un fonctionnement continu pendant les coupures d'alimentation électrique, il est recommandé de relier le LMD-2110MD à une source d'alimentation sans coupure ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre au moins à ceux enregistrés dans un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.
REMARQUE : L' $U_T$ correspond à la tension secteur avant l'application du niveau de test.			

### Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique

Le LMD-2110MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du LMD-2110MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - directives
RF de conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	<p>Le matériel de communication RF mobile et portable ne doit pas être utilisé plus près des éléments du LMD-2110MD, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée, calculée d'après l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p><b>Distance de séparation recommandée</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Où <math>P</math> correspond à la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) d'après les spécifications de son fabricant et où <math>d</math> est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>L'intensité des champs émis par des émetteurs RF fixes, telle que déterminée par un relevé électromagnétique sur site, <sup>a</sup> doit être inférieure au niveau de conformité de chaque bande de fréquences. <sup>b</sup></p> <p>Des interférences peuvent se produire dans le voisinage des équipements marqués du symbole suivant :</p> 
RF de rayonnement CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	

REMARQUE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la bande de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

a L'intensité des champs émis par des émetteurs fixes, tels que les stations de radiotéléphonie (cellulaires et sans fil) et les radios mobiles, le matériel de radio amateur, les téléviseurs et les radios AM et FM, ne peut être théoriquement estimée avec précision. L'estimation de l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes doit être assurée par un relevé électromagnétique sur site. Si l'intensité de champ mesurée sur le site d'utilisation du LMD-2110MD excède le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal du LMD-2110MD doit être vérifié. Si des performances anormales sont constatées, des mesures supplémentaires doivent être prises, telles que la réorientation ou le déplacement du LMD-2110MD.

b Au-delà de la bande de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.

### Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication RF portables et mobiles et le LMD-2110MD

Le LMD-2110MD est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF émises sont contrôlées. Pour éviter toute interférence électromagnétique, le client ou l'utilisateur du LMD-2110MD peut maintenir une distance minimale entre le matériel de communication RF portable et mobile (émetteurs) et le LMD-2110MD, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de sortie des appareils de communication.

Puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale de sortie n'est pas répertoriée ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$  en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  correspond à la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) d'après les spécifications de son fabricant.

REMARQUE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la bande de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

---

# Table des matières

<b>Précautions d'emploi .....</b>	<b>63</b>
Sécurité .....	63
Installation .....	63
A propos de l'écran LCD .....	63
Gravage d'image .....	63
Utilisation prolongée .....	63
Nettoyage .....	64
Mise au rebut de l'unité .....	64
Utilisation de plusieurs moniteurs recommandée .....	64
Remballage .....	64
Erreur de ventilateur .....	64
A propos de la condensation de l'humidité .....	64
<b>Caractéristiques .....</b>	<b>65</b>
<b>Emplacement et fonction des composants et des commandes .....</b>	<b>66</b>
Panneau avant .....	66
Signaux d'entrée et paramètres réglables/de réglage .....	67
Panneau arrière .....	68
<b>Raccordement du cordon d'alimentation secteur .....</b>	<b>70</b>
<b>Installation de l'adaptateur d'entrée .....</b>	<b>70</b>
<b>Dépose du couvercle de connecteur .....</b>	<b>71</b>
<b>Sélection des réglages par défaut .....</b>	<b>71</b>
<b>Sélection de la langue de menu .....</b>	<b>73</b>
<b>Utilisation du menu .....</b>	<b>74</b>
<b>Réglage au moyen des menus .....</b>	<b>75</b>
Options .....	75
Ajustement et modification des réglages .....	76
Menu STATUT .....	76
Menu TEMP/BAL COULEUR.....	76
Menu CONTROLE UTIL.....	77
Menu REGLAGE DU SYSTEME.....	77
Menu TELECOMMANDE.....	79
Menu INVALID DE TOUCHE .....	79
<b>Dépannage .....</b>	<b>80</b>
<b>Spécifications .....</b>	<b>80</b>
<b>Dimensions .....</b>	<b>84</b>

---

# Précautions d'emploi

---

## Sécurité

- Ne branchez l'appareil que sur une source d'alimentation conforme aux directives de la section « Spécifications ».
- Une plaquette signalétique indiquant la tension de fonctionnement, etc., est située sur le panneau arrière.
- Si du liquide ou un objet quelconque venait à pénétrer dans le boîtier, débranchez l'appareil et faites-le vérifier par un technicien qualifié avant de le remettre en service.
- Ne posez pas et ne laissez pas tomber des objets lourds sur le cordon d'alimentation. Si le cordon d'alimentation est endommagé, mettez immédiatement l'appareil hors tension. Il est dangereux d'utiliser l'appareil avec un cordon d'alimentation endommagé.
- Débranchez l'appareil de la prise murale si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant plusieurs jours.
- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur en saisissant la fiche, jamais en tirant le cordon.
- La prise secteur doit se trouver à proximité de l'appareil et être facile d'accès.

---

## Installation

- Afin d'éviter toute surchauffe interne, assurez une circulation d'air adéquate. Ne placez pas l'appareil sur des surfaces textiles (tapis, couvertures, etc.) ni à proximité de matières (rideaux, draperies) susceptibles d'obstruer les orifices de ventilation.
- N'installez pas l'appareil près d'une source de chaleur, comme un radiateur ou une bouche d'air chaud, ou dans un endroit exposé directement au soleil, à de la poussière excessive, des vibrations ou des chocs mécaniques.
- Ne placez pas le moniteur près d'un équipement source de magnétisme tel qu'un transformateur ou des lignes haute tension.

---

## A propos de l'écran LCD

- L'écran LCD intégré à cet appareil est fabriqué avec une technologie de haute précision, ce qui permet d'obtenir un taux d'au moins 99,99% de pixels qui fonctionnent. Ainsi, un infime pourcentage de pixels peut être « bloqué », c'est à dire toujours éteint (noir),

toujours éclairé (rouge, vert ou bleu), ou clignotant. En outre, après une longue période d'utilisation, en raison des caractéristiques physiques de l'afficheur à cristaux liquides, de tels pixels « bloqués » peuvent apparaître spontanément. Ces problèmes ne sont pas graves.

- Ne laissez pas l'écran LCD orienté vers le soleil. Faites attention si vous le placez près d'une fenêtre.
- Ne poussez ou ne rayez pas l'écran LCD. Ne posez pas d'objets lourds sur l'écran LCD. Il risquerait de ne plus être uniforme.
- Si le moniteur est utilisé dans un endroit frais, une image résiduelle peut apparaître sur l'écran. Il ne s'agit pas d'une anomalie. Lorsque le moniteur chauffe, l'écran redevient normal.
- L'écran et le boîtier chauffent pendant l'utilisation du moniteur. Il ne s'agit pas d'une anomalie.

---

## Gravage d'image

Sur le panneau LCD, un gravage permanent peut se produire si des images fixes sont affichées en continu à la même position sur l'écran, ou de manière répétée sur des périodes prolongées.

Images susceptibles de créer un gravage

- Images masquées d'un format autre que 16:9
- Barres ou images de couleur restant statiques pendant une période prolongée
- Affichages de caractères ou messages indiquant le réglage ou l'état de fonctionnement

### Pour réduire le risque de gravage

- Désactiver les affichages de caractères  
Appuyez sur le bouton MENU pour désactiver les affichages de caractères. Pour désactiver les affichages de caractères de l'appareil connecté, réglez ce dernier en conséquence. Pour plus de détails, reportez-vous au Mode d'emploi de l'appareil connecté.
- Mettre l'appareil hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé  
Mettez le moniteur hors tension s'il ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée.

---

## Utilisation prolongée

En raison des caractéristiques du panneau LCD, l'affichage prolongé d'images statiques ou l'utilisation répétée de l'appareil dans des environnements où la température/l'humidité sont élevées peuvent entraîner l'apparition de taches, le gravage, l'altération irrémédiable de la luminosité de certaines zones, la présence de lignes ou encore une réduction de la luminosité générale.

En particulier, l'affichage continu d'une image de taille inférieure à celle l'écran du moniteur, notamment une image de proportions différentes, peut réduire la vie utile de l'appareil.

Évitez d'afficher une image fixe pendant une période prolongée ou d'utiliser souvent l'appareil dans un environnement très chaud/très humide, notamment dans une pièce étanche ou à proximité de l'évacuation d'un climatiseur.

Pour éviter les problèmes énumérés ci-dessus, nous vous conseillons de diminuer légèrement la luminosité et de mettre l'appareil hors tension chaque fois que vous ne l'utilisez pas.

---

## Nettoyage

### Avant le nettoyage

Veillez à débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant alternatif.

### Nettoyage du moniteur

Il convient d'utiliser un matériau résistant à la désinfection en cas d'utilisation du moniteur LCD à des fins médicales. Si l'on utilise des solvants tels que le benzène ou un diluant, ou un détergent acide, alcalin ou abrasif ou une lingette chimique pour nettoyer la surface du moniteur, le rendement du moniteur risque d'être affecté ou la surface endommagée. Usez de la plus grande précaution et tenez compte de ce qui suit :

- Nettoyez la surface du moniteur avec une concentration 50 à 70v/v% d'alcool isopropylique ou 76,9 à 81,4v/v% d'alcool éthylique en tamponnant. Essuyez délicatement la surface du moniteur (essuyez en utilisant une force inférieure à 1 N).
- Éliminez les taches tenaces en tamponnant avec un chiffon doux légèrement imprégné d'une solution détergente neutre, puis nettoyez avec la solution chimique ci-dessus.  
N'utilisez jamais de solvants tels que du benzène ou un diluant, de nettoyant acide, alcalin ou abrasif, une lingette chimique pour le nettoyage ou la désinfection, car ils endommagent la surface du moniteur.
- N'usez pas d'une force exagérée pour frotter la surface du moniteur avec un chiffon sale. Vous risquez de rayer la surface du moniteur.
- Ne laissez pas la surface du moniteur en contact avec un produit en caoutchouc ou en résine vinylique pendant une période prolongée. Il est possible que la finition de la surface se détériore ou que le revêtement se détache.

---

## Mise au rebut de l'unité

Ne mettez pas l'écran au rebut avec les déchets ordinaires.

Ne le jetez pas avec les ordures ménagères.

---

## Utilisation de plusieurs moniteurs recommandée

Des problèmes pouvant éventuellement survenir au moniteur, lorsque celui-ci est utilisé pour un contrôle de sécurité de personnel, des biens ou d'images fixes, ou pour des urgences, nous vous conseillons d'utiliser plus d'un moniteur ou de préparer un moniteur de réserve.

---


## Remballage

Ne jetez pas le carton et les matériaux d'emballage. Ils constituent un réceptacle idéal pour le transport de l'appareil.

Si vous avez des questions concernant cet appareil, contactez votre revendeur Sony agréé.

---

## Erreur de ventilateur

Un ventilateur est intégré pour le refroidissement de l'appareil. Lorsque le ventilateur s'arrête et si le témoin  clignote sur la façade pour indiquer une erreur, mettez l'appareil hors tension et contactez un revendeur Sony agréé.

---

## A propos de la condensation de l'humidité

Si cet appareil est déplacé directement d'un endroit froid dans un endroit chaud, ou si la climatisation est soudainement enclenchée dans la pièce où il a été réchauffé, l'humidité risque de se condenser sur la surface ou à l'intérieur de l'appareil.

C'est ce qu'il est convenu d'appeler de la condensation de l'humidité et non une défaillance du produit proprement dit, même si cela risque de l'endommager. Laissez l'appareil dans un endroit exempt de condensation.

En cas de condensation de l'humidité, mettez l'appareil hors tension et ne l'utilisez pas aussi longtemps que la condensation de l'humidité ne s'est pas évaporée.

# Caractéristiques

Le LMD-2110MD est un écran LCD, type 21,5 conforme aux normes de sécurité médicales. Cet appareil peut être utilisé pour l'endoscopie ou comme écran secondaire.

## Conforme aux normes de sécurité médicales aux Etats-Unis, au Canada et en Europe

Ce moniteur a obtenu l'attestation de conformité aux normes IEC 60601-1 et de sécurité des produits pour les Etats-Unis, le Canada et l'Europe.

## Panneau LCD à luminosité élevée

La précision de l'image et la grande vitesse de réponse permettent de reproduire de vraies images couleur.

## Socle du moniteur inclinable

Etant donné que le socle du moniteur est inclinable, vous pouvez facilement l'utiliser sur le bureau.

## Voyant Tally

La LED verte sert de voyant tally. Elle vous permet de vérifier l'état du moniteur en contrôlant le voyant depuis la télécommande externe.

## Multi-format

Le moniteur prend en charge les signaux d'entrée vidéo, Y/C, RVB, composant et HDMI<sup>1)</sup>.

Les systèmes de couleur NTSC et PAL sont tous les deux pris en charge, et le système de couleur approprié est sélectionné automatiquement.

Des signaux HD/SD-SDI peuvent être disponibles si l'adaptateur d'entrée BKM-341HS (en option) est utilisé.

*Pour plus de détails, voir « Formats de signal vidéo » (page 82).*

<sup>1)</sup> HDMI, le logo HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC.

## Mode Bleu seul

En mode Bleu seul, un affichage monochrome est obtenu avec les trois cathodes R/V/B alimentées par un signal bleu. Ceci facilite les réglages de saturation des couleurs et de phase et l'observation du bruit du signal.

## Connecteurs d'entrée RVB analogique/composante

Des signaux composant ou RVB analogiques issus de l'équipement vidéo peuvent être entrés par ces connecteurs.

## Connecteurs d'entrée Y/C

Les signaux Y/C du signal vidéo peuvent être entrés par ce connecteur.

## Entrée de synchronisation externe

Si la touche EXT SYNC est en position ON (marche), l'appareil peut utiliser le signal de synchronisation fourni par un générateur de synchronisation externe.

## Terminaison automatique (connecteur avec marque seulement)

Le connecteur d'entrée a une terminaison interne de 75 ohms lorsque rien n'a été branché sur le connecteur de sortie. Si un câble est branché sur le connecteur de sortie, la borne interne est automatiquement libérée et les signaux entrés au connecteur d'entrée sont transmis au connecteur de sortie (boucle).

## Sélection de la température de couleur et du mode gamma

Vous pouvez sélectionner le réglage de température de couleur (haut, bas et bas2) et cinq réglages de mode gamma. Vous pouvez aussi régler la valeur appropriée de température de couleur.

## Réglage du format

Vous pouvez régler le moniteur en mode d'affichage 4:3, 16:9 ou 5:4 en fonction du signal vidéo d'entrée.

## Réglage du balayage

Vous pouvez régler le format d'affichage sur le mode balayage normal, surbalayage ou plein écran.

## Fonction d'invalidation de touche

Vous pouvez neutraliser une touche pour éviter les mauvaises manipulations.

## Sélection de la langue d'affichage

Vous pouvez sélectionner une des sept langues suivantes : anglais, chinois, japonais, italien, espagnol, allemand et français.

## Fonction de télécommande externe

Vous pouvez sélectionner directement le signal d'entrée, le format, etc. au moyen de l'équipement raccordé à la borne PARALLEL REMOTE.

## Réglage du mode I/P

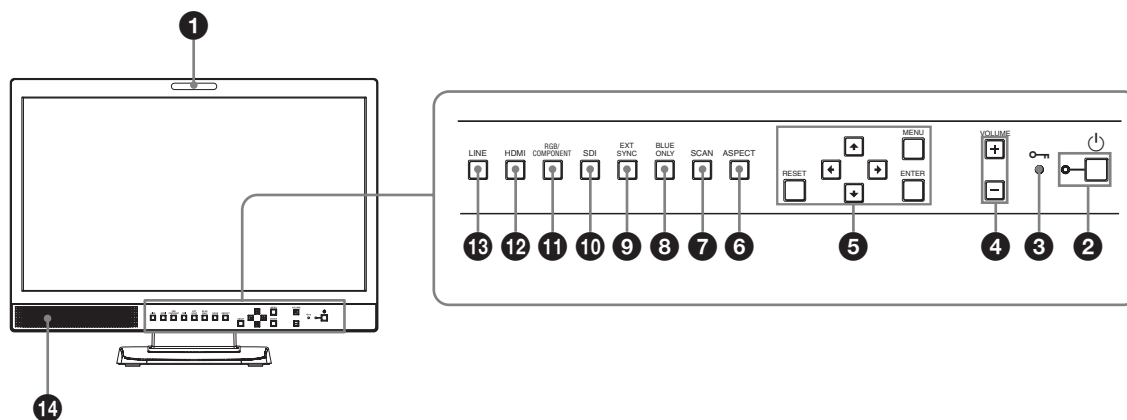
Cette unité est équipée d'une fonction de réglage du mode I/P permettant de minimiser le retard d'image dû au traitement de la conversion des signaux.

## Deux sortes de bornes de masse

Deux sortes de bornes de masse sont incluses dans le moniteur afin d'égaliser le potentiel électrique.

# Emplacement et fonction des composants et des commandes

## Panneau avant



### 1 Voyant Tally

Vous pouvez allumer et éteindre cette lampe à l'aide d'un connecteur PARALLEL REMOTE.

Pour plus d'informations, voir « Affectation des broches » (page 81).

### 2 Interrupteur (veille) et indicateur

Appuyez sur cette touche pour mettre l'appareil sous tension lorsqu'il se trouve en mode veille. Le témoin s'allume. Appuyez de nouveau sur cette touche pour mettre le moniteur en mode veille. Le témoin s'éteint.

### 3 Témoin (invalidation de touche)

S'allume lorsque la fonction d'invalidation de touche est activée.

Le témoin clignote en cas d'erreur de ventilateur.

Pour plus d'informations sur la fonction d'invalidation de touche, voir « Menu INVALID DE TOUCHE » (page 79).

### 4 Boutons VOLUME

Appuyez sur le bouton + pour augmenter le volume ou sur le bouton - pour le diminuer.

### 5 Boutons d'exécution du menu

Affiche ou règle le menu à l'écran.

#### Boutons (fléchés)

Sélectionnez le menu ou effectuez divers réglages.

#### Bouton MENU

Appuyez sur ce bouton pour afficher le menu à l'écran.

Appuyez à nouveau sur ce bouton pour quitter le menu.

### Bouton RESET

Appuyez sur ce bouton pour rétablir la valeur d'origine d'un paramètre.

Ce bouton fonctionne lorsque l'élément de menu en question est affiché sur l'écran.

### Bouton ENTER

Appuyez sur ce bouton pour confirmer une sélection dans le menu.

### 6 Bouton de sélection ASPECT

Appuyez pour régler le rapport d'aspect de l'image (16:9, 4:3 ou 5:4).

### 7 Bouton de sélection SCAN

Vous pouvez modifier le format de lecture de l'image. Appuyez sur ce bouton pour modifier le format de lecture sur surbalayage (surbalayage 5%), normal (balayage de 0%) et plein écran dans le menu BALAYAGE (page 78).

### 8 Bouton BLUE ONLY

Appuyez sur ce bouton pour éliminer les signaux rouge et vert. Seul le signal bleu est affiché. L'écran affiche une image monochrome. Ce mode est adapté pour les réglages de chrominance et de phase, et pour le monitoring du bruit du signal.

### 9 Bouton EXT SYNC (synchronisation externe)

Appuyez sur ce bouton pour faire fonctionner l'appareil sur un signal de synchronisation externe via le connecteur EXT SYNC IN.

Le bouton EXT SYNC est actif lorsque les signaux composant/RVB sont entrés.

#### 10 Bouton SDI

Appuyez sur ce bouton pour commander le signal à travers le connecteur OPTION IN.

#### 11 Bouton RGB/COMPONENT

Appuyez sur ce bouton pour commander le signal à travers le connecteur d'entrée RGB/COMPONENT.

#### 12 Bouton HDMI

Appuyez sur ce bouton pour commander le signal à travers le connecteur HDMI IN.

#### 13 Bouton LINE

Appuyez sur ce bouton pour commander le signal à travers le connecteur d'entrée LINE.

#### 14 Haut-parleur

Transmet le signal audio sélectionné par le bouton de sélection d'entrée (10 bouton SDI, 11 bouton RGB/COMPONENT, 12 bouton HDMI ou 13 bouton LINE) sur le panneau avant.

## Signaux d'entrée et paramètres réglables/de réglage

Paramètre	Signal d'entrée									
	Vidéo, Y/C	N & B	Composant		Image		SDI* <sup>4</sup>	HDMI		
			SD	HD	SD	HD	SD/HD	SD	HD	DVI* <sup>5</sup>
CONTRASTE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LUMINOSITE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CHROMA	○	×	○	○	×	×	○	○	○	×
PHASE	○ (NTSC)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
OUVERTURE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
TEMP COUL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
NIVEAU COMPOSANT* <sup>1</sup>	×	×	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×
REGLAGE NTSC	○ (NTSC)	○ (480/60I)	×	×	×	×	×	×	×	×
GAMMA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BALAYAGE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
ASPECT	○	○	○	○* <sup>2</sup>	○	○* <sup>2</sup>	○	○	○* <sup>2</sup>	×
BLUE SEUL	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×
MODE I/P* <sup>3</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
SYNCHRO EXT.	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×
AFFICHAGE DE PIXELS SD COMPOSITE&Y/C	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
AFFICHAGE DE PIXELS SD RVB/COMPOSANT	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×

○ : Réglable/peut être réglé

× : Non réglable/ne peut être réglé

\*1 Lorsqu'un signal composant (480/60I) est entré, ce paramètre est commutable.

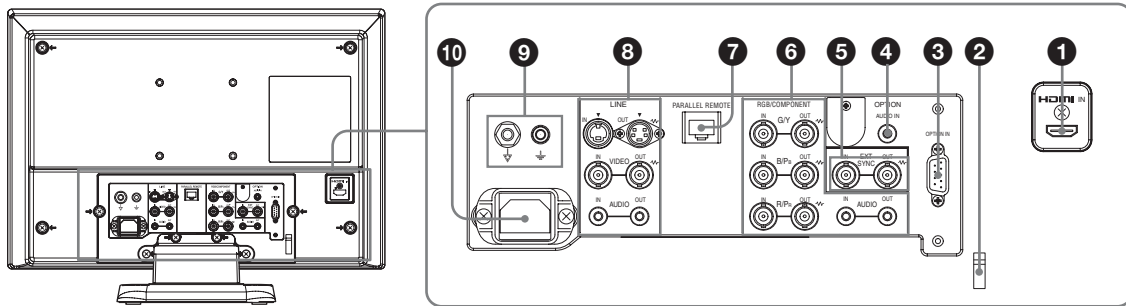
\*2 Lorsqu'un signal 480/60P ou 576/50P est entré, ce paramètre est commutable.

\*3 Lorsqu'un signal d'entrelacement est entré, ce paramètre est commutable.

\*4 Lorsqu'un BKM-341HS est utilisé, les signaux SDI peuvent être reçus.

\*5 Lorsqu'un signal PC est reçu par le connecteur HDMI IN via un câble de conversion DVI, il est possible de le régler.

## Panneau arrière



### 1 Connecteur HDMI IN

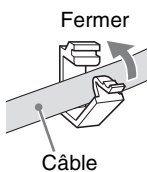
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) est une interface qui prend en charge à la fois la vidéo et l'audio sur une seule connexion numérique, vous permettant ainsi de bénéficier d'un son et d'une image numériques de haute qualité. La spécification HDMI prend en charge HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection), une technologie de protection de la copie qui incorpore une technologie de codage pour les signaux vidéo numériques.

#### Remarques

- Utilisez un câble conforme à HDMI (en option) avec un logo HDMI.
- Selon le périphérique raccordé, des parasites au niveau des couleurs peuvent apparaître sur le bord de l'écran. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

### 2 Attache de câble HDMI

Fixe le câble HDMI (Ø 7 mm ou moins).



### 3 Connecteur OPTION IN (D-sub à 9 broches, femelle)

Reçoit les signaux HD/SD-SDI lorsque le Sony BKM-341HS en option est connecté.

Appuyez sur le bouton SDI pour sélectionner le signal.

#### Remarque

Ne connectez aucun appareil à l'exception du BKM-341HS. Vous risquez d'endommager l'appareil ou l'équipement.

### 4 Connecteur OPTION AUDIO IN (prise phono)

Reçoit un signal audio si le BKM-341HS est connecté au connecteur OPTION IN.

Appuyez sur le bouton SDI pour commander le signal audio.

### 5 Connecteurs EXT SYNC IN/OUT (synchronisation externe) (BNC)

Appuyez sur le bouton EXT SYNC pour utiliser le signal de synchronisation via ce connecteur.

#### Connecteur IN

Lorsque cet appareil fonctionne sur un signal de synchronisation externe, connectez le signal de référence d'un générateur de synchronisation à ce connecteur.

#### Remarque

Lors de la réception d'un signal vidéo avec scintillement, etc. l'image peut être perturbée. Nous vous recommandons d'utiliser le TBC (time base corrector, correcteur de base de temps).

#### Connecteur OUT

Sortie en boucle du connecteur IN. Connectez-le à l'entrée de synchronisation externe de l'appareil vidéo à synchroniser avec cet appareil.

Lorsque le câble est branché sur ce connecteur, la terminaison 75 ohms de l'entrée est automatiquement libérée et l'entrée de signal au connecteur IN est transmise par ce connecteur.

### 6 Connecteurs RGB/COMPONENT

Connecteurs d'entrée de signaux composant (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>) ou RVB analogiques et leurs connecteurs de sortie en boucle.

Appuyez sur le bouton RGB/COMPONENT pour commander le signal à travers ces connecteurs.

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

Il s'agit des connecteurs d'entrée/de sortie pour un signal de composant et un signal RVB analogique (Y/P<sub>B</sub>/P<sub>R</sub>). A moins d'entrer un signal de synchronisation externe, le moniteur est synchronisé avec le signal de synchronisation contenu dans le signal G/Y.

### **AUDIO IN/OUT (prise phono)**

Lors de l'utilisation d'un signal composant ou d'un signal RVB analogique comme signal vidéo, utilisez ces prises pour l'entrée/la sortie d'un signal audio. Raccordez-les aux prises d'entrée/sortie audio d'un équipement tel qu'un magnétoscope.

### **7 Connecteur PARALLEL REMOTE (connecteur modulaire, 8 broches)**

Constitue un interrupteur parallèle et commande le moniteur en externe.

Lorsque l'unité quitte l'usine, un couvercle de connecteur est fixé sur ce connecteur. Retirez-le avant d'utiliser le connecteur.

*Pour la dépose du couvercle de connecteur, reportez-vous à la page 71.*

*Pour plus d'informations sur l'affectation des broches et la fonction attribuée en usine à chaque broche, voir page 81.*

### **ATTENTION**

Par mesure de sécurité, ne raccordez pas le connecteur pour le câblage de périphériques pouvant avoir une tension excessive à ce port. Suivez les instructions pour ce port.

### **8 Connecteurs LINE**

Connecteurs d'entrée de ligne pour des signaux audio et vidéo composite Y/C séparés et leurs connecteurs de sortie en boucle.

Appuyez sur le bouton LINE pour commander le signal à travers ces connecteurs.

Si vous entrez des signaux à la fois dans Y/C IN et VIDEO IN, le signal entré dans Y/C IN est sélectionné.

### **Y/C IN/OUT (mini DIN à 4 broches)**

Il s'agit des connecteurs d'entrée/sortie pour un signal séparé Y/C. Raccordez-les aux connecteurs d'entrée/sortie séparés Y/C d'un équipement tel qu'un magnétoscope, une caméra vidéo ou un autre moniteur.

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

Il s'agit des connecteurs d'entrée/sortie pour un signal vidéo composite. Raccordez-les aux connecteurs d'entrée/sortie vidéo composite d'un équipement tel qu'un magnétoscope, une caméra vidéo ou un autre moniteur.

### **AUDIO IN/OUT (prise phono)**

Il s'agit des prises d'entrée/sortie pour un signal audio. Raccordez-les aux prises d'entrée/sortie audio d'un équipement tel qu'un magnétoscope.

### **9 ⚡/⏚ Borne (équipotentielle/mise à la terre)**

⚡ borne (équipotentielle)

Se relie à la prise équipotentielle.

⏚ borne (mise à la terre)

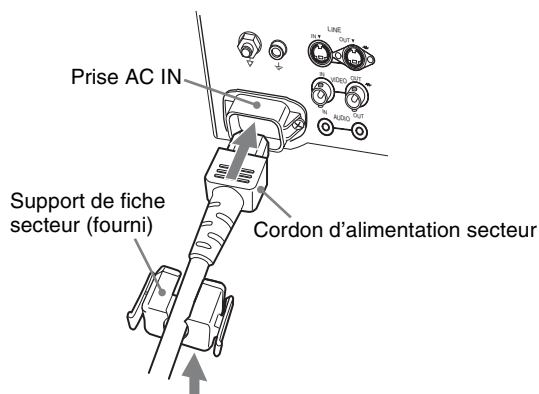
Se relie au câble de mise à la terre.

### **10 Prise AC IN**

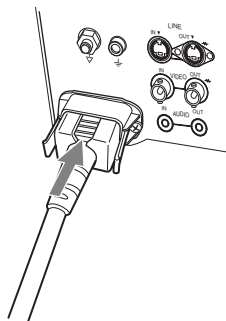
Branchez-y le cordon d'alimentation secteur fourni.

## Raccordement du cordon d'alimentation secteur

- 1 Branchez le cordon d'alimentation secteur dans la prise AC IN sur le panneau arrière. Puis fixez le support de fiche secteur (fourni) sur le cordon d'alimentation secteur.



- 2 Engagez le support de fiche secteur sur le cordon jusqu'à ce qu'il se verrouille.



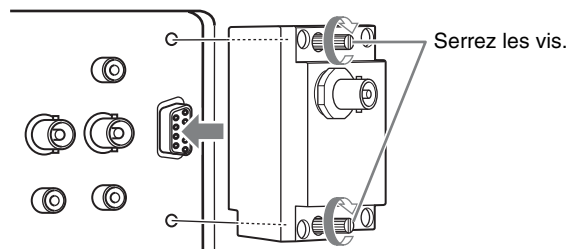
### Pour débrancher le cordon d'alimentation secteur

Retirez le support de fiche secteur tout en appuyant sur les leviers de verrouillage.

## Installation de l'adaptateur d'entrée

Avant d'installer l'adaptateur d'entrée, débranchez le cordon d'alimentation.

### BKM-341HS



### Remarque

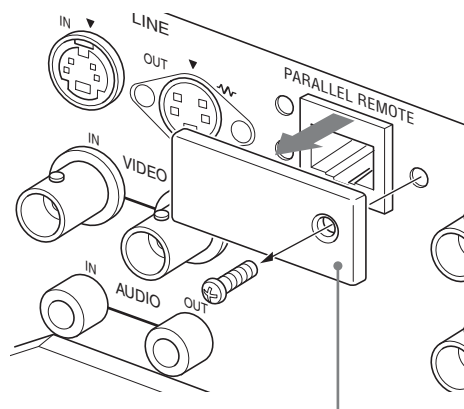
Ne connectez aucun appareil à l'exception du BKM-341HS. Vous risquez d'endommager l'appareil ou l'équipement.

## Dépose du couvercle de connecteur

A la sortie d'usine de l'unité, un couvercle de connecteur est fixé au connecteur PARALLEL REMOTE.

Pour utiliser ce connecteur, retirez le couvercle de connecteur comme indiqué ci-après.

Avant de retirer le couvercle de connecteur, débranchez le cordon d'alimentation.



Couvercle de connecteur

- 1** Déposez la vis sur le couvercle de connecteur.
- 2** Retirez le couvercle de connecteur.

Conservez la vis et le couvercle afin de pouvoir les réutiliser en cas de besoin.

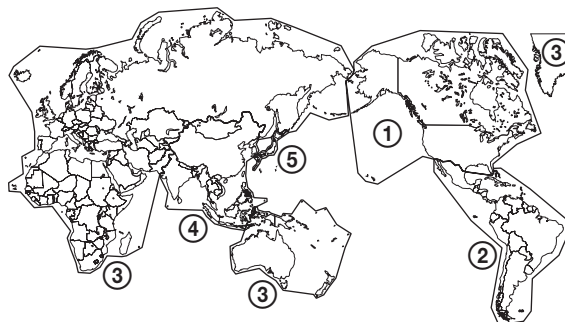
### Attention

Ce connecteur est conçu pour permettre un contact direct avec les circuits conducteurs. La présence d'une faible tension peut être due à une défaillance de cet appareil. Pour éviter toute entrée en contact accidentelle d'un patient avec ce connecteur, reposez le couvercle du connecteur lorsque celui-ci n'est pas utilisé pour le raccordement à d'autres appareils.

## Sélection des réglages par défaut

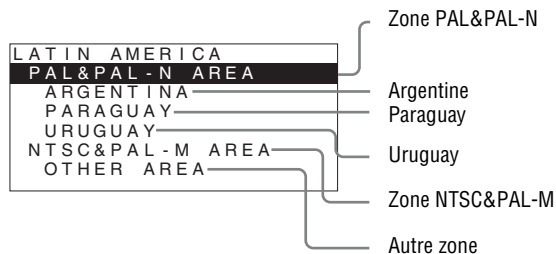
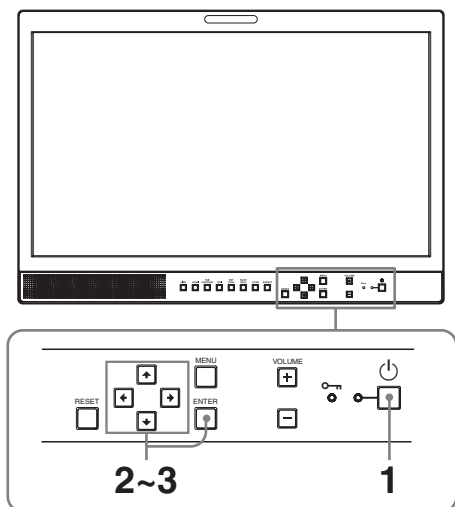
Au moment de la première mise sous tension de l'appareil après l'achat, sélectionnez la zone géographique dans laquelle il sera utilisé.

### Valeurs de réglage par défaut pour chaque zone



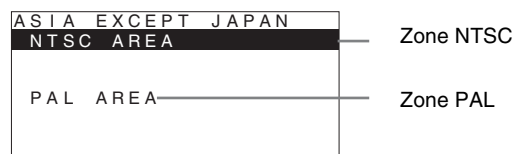
		TEMP COUL	NIVEAU COMPOSANT	REGLAGE NTSC	
<b>① NORTH AMERICA</b>		BAS	BETA7.5	7.5	
<b>② LATIN AMERICA</b>	ARGENTINA	BAS	SMPTE	0	
	PAL&PAL-N AREA	PARAGUAY	BAS	SMPTE	0
	URUGUAY	BAS	SMPTE	0	
NTSC&PAL-M AREA	OTHER AREA	BAS	BETA7.5	7.5	
<b>③ AFRICA AUSTRALASIA EUROPE MIDDLE-EAST</b>		BAS	SMPTE	0	
<b>④ ASIA EXCEPT JAPAN</b>	NTSC AREA	BAS	BETA7.5	7.5	
	PAL AREA	BAS	SMPTE	0	
<b>⑤ JAPAN</b>		HAUT	SMPTE	0	

② Si vous sélectionnez LATIN AMERICA :

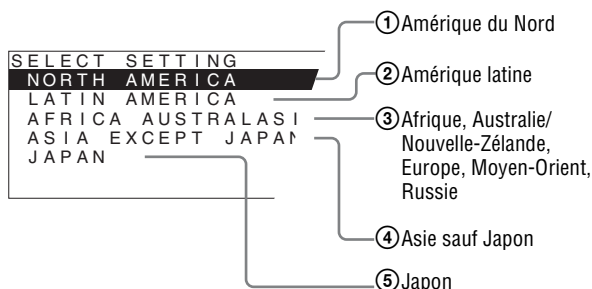


④ Si vous sélectionnez ASIA EXCEPT JAPAN :

Les clients qui utiliseront cet appareil dans la zone grisée de la carte ci-dessous doivent sélectionner NTSC AREA.  
Les autres clients doivent sélectionner PAL AREA.

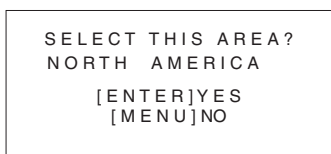


- Appuyez sur l'interrupteur (veille).  
L'appareil est maintenant sous tension et l'écran SELECT SETTING s'affiche.



- Appuyez sur le bouton ou pour sélectionner la zone d'utilisation prévue de l'appareil, puis sur ou sur le bouton ENTER.

**Si vous sélectionnez ①, ③ ou ⑤**  
L'écran de confirmation apparaît. Confirmez la zone sélectionnée. Si le réglage est erroné, appuyez sur le bouton pour revenir à l'écran précédent.



**Si vous sélectionnez ② ou ④**  
L'un des écrans suivants apparaît. Appuyez sur le bouton ou pour limiter davantage la zone, puis sur ou sur le bouton ENTER.  
L'écran de confirmation apparaît. Confirmez la zone sélectionnée. Si le réglage est erroné, appuyez sur le bouton pour revenir à l'écran précédent.

- Appuyez sur le bouton ou pour limiter la zone davantage, puis sur ou sur le bouton ENTER.

L'écran SELECT SETTING disparaît et les réglages d'option de menu appropriés pour la zone sélectionnée sont appliqués.

**Remarque**

Si vous avez sélectionné la mauvaise zone, réglez les options suivantes à l'aide du menu.

- TEMP COUL (à la page 76)
- NIVEAU COMPOSANT (à la page 78)
- REGLAGE NTSC (à la page 78)

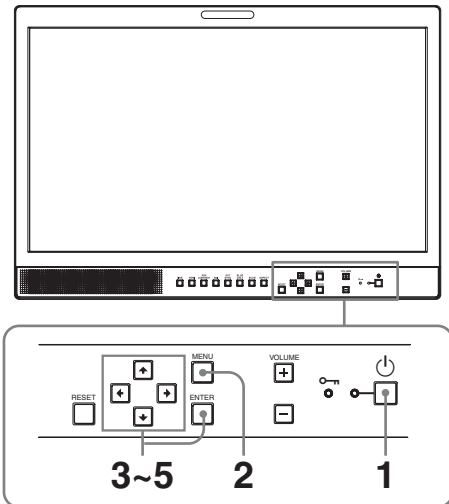
Voir « Valeurs de réglage par défaut pour chaque zone » (page 71) pour les valeurs de réglage.

# Sélection de la langue de menu

Pour le menu et les autres affichages à l'écran, vous pouvez sélectionner la langue de votre choix parmi sept langues (anglais, chinois, japonais, italien, espagnol, allemand et français).

« ENGLISH (anglais) » est le réglage par défaut.

Les réglages actuels sont affichés à la place des marques ■ sur les illustrations de l'écran du menu.

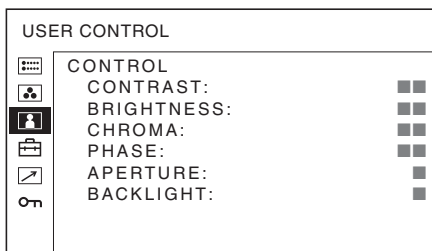


**1** Appuyez sur l'interrupteur (veille) pour mettre l'appareil sous tension.

**2** Appuyez sur le bouton MENU.

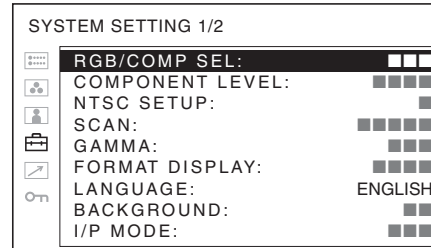
Le menu s'affiche.

Le menu actuellement sélectionné s'affiche en jaune.



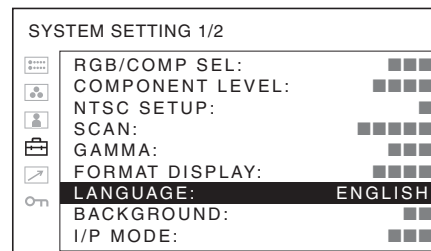
**3** Appuyez sur le bouton ou pour sélectionner le menu SYSTEM SETTING, puis appuyez sur le bouton ou ENTER.

Les paramètres de réglage (icônes) dans le menu sélectionné apparaissent en jaune.



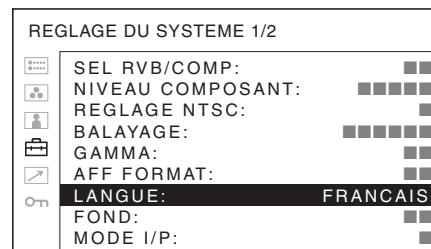
**4** Appuyez sur le bouton ou pour sélectionner « LANGUAGE », puis sur ou sur le bouton ENTER.

L'option sélectionnée est affichée en jaune.



**5** Appuyez sur le bouton ou pour sélectionner une langue, puis sur le bouton ENTER.

La langue du menu devient celle que vous avez sélectionnée.



## Pour fermer le menu

Appuyez sur le bouton MENU.

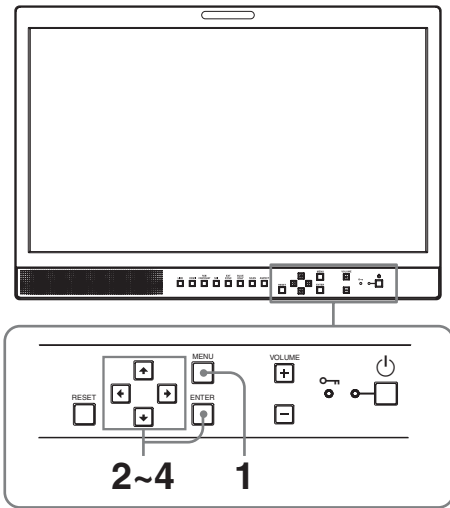
Le menu disparaît automatiquement si aucun bouton n'est actionné pendant une minute.

# Utilisation du menu

L'appareil est équipé d'un menu sur écran pour effectuer divers réglages comme le contrôle d'image, le réglage des entrées, le changement des réglages, etc. Vous pouvez aussi changer la langue affichée dans le menu sur écran.

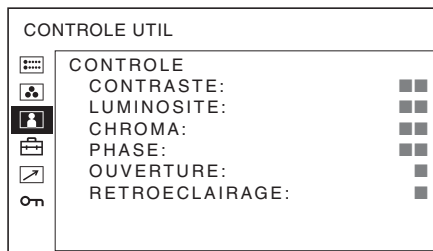
Pour changer la langue du menu, voir « Sélection de la langue de menu » à la page 73.

Les réglages actuels sont affichés à la place des marques ■ sur les illustrations de l'écran du menu.



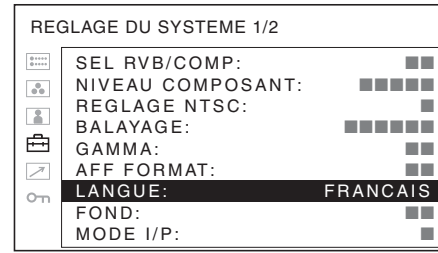
## 1 Appuyez sur le bouton MENU.

Le menu s'affiche.  
Le menu actuellement sélectionné s'affiche en jaune.



## 2 Appuyez sur le bouton ↑ ou ↓ pour sélectionner un menu, puis sur → ou sur le bouton ENTER.

L'icône de menu actuellement sélectionnée apparaît en jaune et les paramètres de réglage s'affichent.



## 3 Appuyez sur le bouton ↑ ou ↓ pour sélectionner l'élément, puis sur → ou sur le bouton ENTER.

Le paramètre à modifier est identifié en jaune.

### Remarque

Si le menu comprend plusieurs pages, appuyez sur le bouton ↑ ou ↓ pour accéder à la page voulue.

## 4 Procédez au réglage d'un élément.

### Pour modifier le niveau de réglage :

Pour augmenter la valeur, appuyez sur le bouton ↑.  
Pour diminuer la valeur, appuyez sur le bouton ↓.  
Appuyez sur le bouton ENTER pour confirmer la valeur, puis rétablissez l'écran d'origine.

### Pour modifier le réglage :

Appuyez sur le bouton ↑ ou ↓ pour changer le réglage.  
Appuyez sur le bouton ENTER pour confirmer le réglage.

### Remarques

- Un élément affiché en noir n'est pas accessible. Vous pouvez accéder au paramètre s'il est affiché en blanc.
- Si la fonction d'inactivation de touche a été activée, tous les paramètres sont affichés en noir. Avant de modifier un paramètre, mettez d'abord la fonction d'inactivation de touche sur NON.

Pour plus d'informations sur la fonction d'inactivation de touche, voir « Menu INVALID DE TOUCHE » (page 79).

## Pour fermer le menu

Appuyez sur le bouton MENU.  
Le menu disparaît automatiquement si aucun bouton n'est actionné pendant une minute.

## A propos de la mémoire des réglages

Les réglages sont automatiquement enregistrés dans la mémoire du moniteur.

## Pour réinitialiser les paramètres modifiés

Pour rétablir la valeur précédente du paramètre, appuyez sur le bouton RESET pendant le réglage.

---

# Réglage au moyen des menus

---

## Options

Le menu sur écran de ce moniteur se compose des options suivantes.

### **STATUT (les paramètres indiquent les réglages actuels.)**

#### **Pour l'entrée vidéo**

FORMAT  
TEMP COUL  
GAMMA  
NIVEAU COMPOSANT  
REGLAGE NTSC  
SEL RVB/COMP  
MD BALYG  
ASPECT  
Nom du modèle et numéro de série  
OPTION

#### **Pour l'entrée DVI**

FORMAT  
fH  
fV  
TEMP COUL  
Nom du modèle et numéro de série  
OPTION

### **TEMP/BAL COULEUR**

TEMP COUL  
REGLAGE MANUEL

### **CONTROLE UTIL**

CONTROLE

### **REGLAGE DU SYSTEME**

SEL RVB/COMP  
NIVEAU COMPOSANT  
REGLAGE NTSC  
BALAYAGE  
GAMMA  
AFF FORMAT  
LANGUE  
FOND  
MODE I/P  
AFFICHAGE DE PIXELS SD

## TELECOMMANDE

TELECOMDE PARALL

- 1BRCH
- 2BRCH
- 3BRCH
- 4BRCH
- 6BRCH
- 7BRCH
- 8BRCH

## INVALID DE TOUCHE

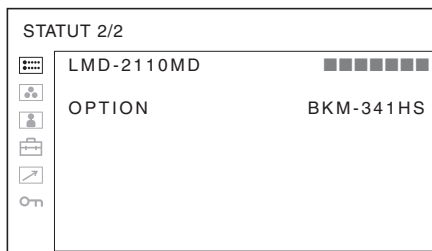
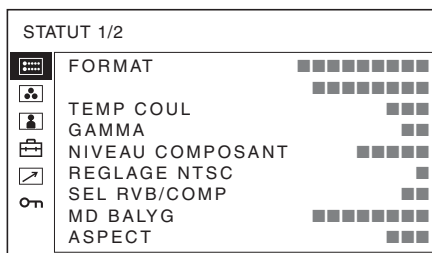
INVAL.TOUCHE

## Ajustement et modification des réglages

### Menu STATUT

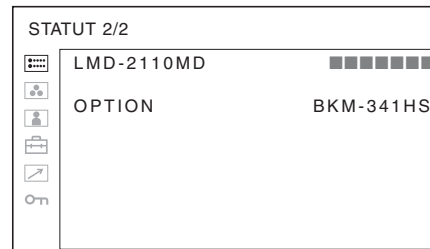
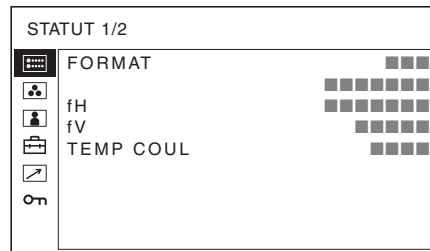
Le menu STATUT sert à afficher l'état actuel de l'unité.  
Les options suivantes sont affichées :

#### Pour l'entrée vidéo



- Format de signal
- Température couleur
- Gamma
- Niveau composant
- Réglage NTSC
- Sélection de RVB/composant
- Mode balayage
- Aspect
- Nom du modèle et numéro de série
- Option

## Pour l'entrée DVI



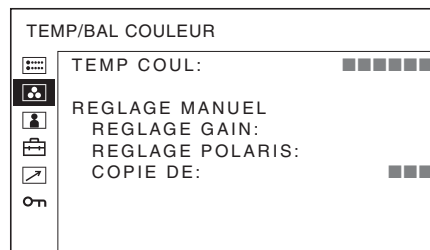
- Format de signal
- fH
- fV
- Température couleur
- Nom du modèle et numéro de série
- Option

### Menu TEMP/BAL COULEUR

Le menu TEMP/BAL COULEUR sert à ajuster la balance des blancs de l'image.

Vous devez utiliser l'instrument de mesure pour régler la balance des blancs.

Instrument recommandé : Konica Minolta color analyzer CA-210



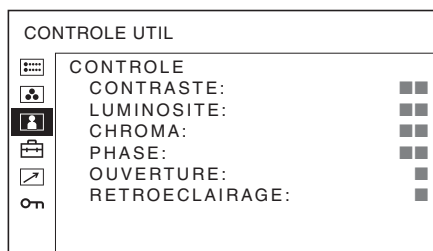
Sous-menu	Réglage
TEMP COUL	Sélectionnez la couleur des températures (HAUT, BAS, UTILISAT et BAS2).

Sous-menu	Réglage
REGLAGE MANUEL	<p>Si vous choisissez le réglage UTILISAT de TEMP COUL, le paramètre devient blanc (contre noir précédemment) et vous pouvez régler la température des couleurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>REGLAGE GAIN</b> : Ajuste la balance des couleurs (GAIN).</li> <li>• <b>REGLAGE POLARIS.</b> : Ajuste la balance des couleurs (POLARISATION).</li> <li>• <b>COPIE DE</b> : Si vous sélectionnez HAUT, BAS ou BAS2, les données de balance des blancs pour la température des couleurs sélectionnée sont copiées dans le réglage UTILISAT.</li> </ul>

## Menu **CONTROLE UTIL**

Le menu **CONTROLE UTIL** permet de régler l'image. Les éléments qui ne peuvent pas être réglés selon le signal d'entrée sont affichés en noir.

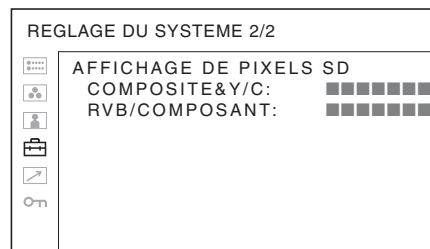
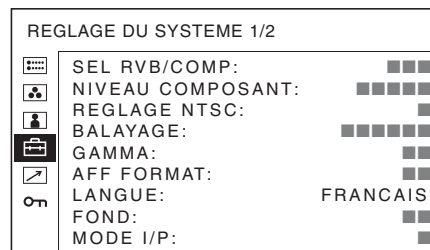
Pour tous détails sur le signal d'entrée et les paramètres réglables, voir page 67.



Sous-menu	Réglage
CONTROLE	<p>Vous pouvez régler l'image.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONTRASTE</b> : Ajuste le contraste de l'image.</li> <li>• <b>LUMINOSITE</b> : Ajuste la luminosité de l'image.</li> <li>• <b>CHROMA</b> : Ajuste l'intensité des couleurs. Plus la valeur de réglage est élevée, plus l'intensité des couleurs est importante. Plus la valeur de réglage est basse, plus l'intensité des couleurs est faible.</li> <li>• <b>PHASE</b> : Ajuste la tonalité des couleurs. Plus la valeur de réglage est élevée, plus l'image est verdâtre. Plus la valeur de réglage est basse, plus l'image est violacée.</li> <li>• <b>OUVERTURE</b> : Ajuste la netteté de l'image. Plus la valeur de réglage est élevée, plus l'image est nette. Plus la valeur de réglage est basse, plus l'image est floue.</li> <li>• <b>RETROECLAIRAGE</b> : Ajuste le rétroéclairage. Lorsqu'on change ce réglage, la luminosité du rétroéclairage change aussi.</li> </ul>

## Menu **REGLAGE DU SYSTEME**

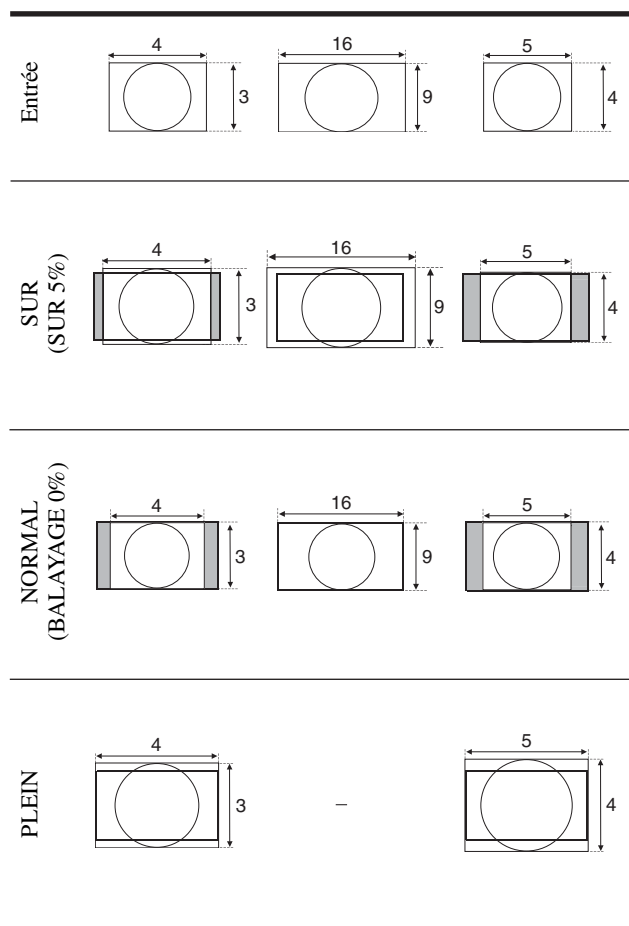
Le menu **REGLAGE DU SYSTEME** permet de régler le système. Vous pouvez par exemple changer la langue d'affichage. Les éléments qui ne peuvent pas être réglés selon le signal d'entrée sont affichés en noir.



Sous-menu	Réglage
SEL RVB/COMP	Lorsqu'un signal entré via le connecteur RGB/COMPONENT est commandé, en fonction du signal entré, sélectionnez RVB ou COMP (composant).
NIVEAU COMPOSANT	Sélectionnez le niveau composant parmi trois modes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMPTE</b> : pour signal 100/0/100/0</li> <li>• <b>BETA7.5</b> : pour signal 100/7,5/75/7,5</li> <li>• <b>BETA0</b> : pour signal 100/0/75/0</li> </ul>
REGLAGE NTSC	Sélectionnez le niveau de réglage NTSC parmi deux modes. Le niveau de configuration 7,5 est principalement utilisé en Amérique du Nord. Le niveau de configuration 0 est principalement utilisé au Japon.
BALAYAGE	Vous permet de régler le format de balayage de l'image. Choisissez entre NON et PLEIN. Le format d'affichage change en fonction du mode sélectionné. (Voir "Image du mode balayage" à la page 79.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NON</b> : Permute entre surbalayage et balayage normal.</li> <li>• <b>PLEIN</b> : Permute sur surbalayage, balayage normal ou plein écran.</li> </ul>
GAMMA	Sélectionnez le mode gamma approprié. Vous pouvez choisir parmi cinq réglages. Lorsque « 3 » est sélectionné, le réglage est approximativement le même que le mode gamma de l'écran à tube cathodique (2,2).
AFF FORMAT	Sélectionnez le mode d'affichage du format de signal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO</b> : Le format est affiché pendant environ 10 secondes lorsque l'entrée du signal commence.</li> <li>• <b>OUI</b> : Le format est toujours affiché.</li> <li>• <b>NON</b> : L'affichage est masqué.</li> </ul>
LANGUE	Sélectionnez la langue du menu ou des messages parmi sept langues. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ENGLISH</b> : Anglais</li> <li>• <b>中文</b> : Chinois</li> <li>• <b>日本語</b> : Japonais</li> <li>• <b>ITALIANO</b> : Italien</li> <li>• <b>ESPAÑOL</b> : Espagnol</li> <li>• <b>DEUTSCH</b> : Allemand</li> <li>• <b>FRANÇAIS</b> : Français</li> </ul>
FOND	Règle la luminosité des barres noires qui apparaissent sur les côtés de l'écran. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NON</b> : Affiche une barre plus sombre (noire).</li> <li>• <b>OUI</b> : Affiche une barre plus claire (grise).</li> </ul>

Sous-menu	Réglage
MODE I/P (retard d'image minimum)	Sélectionnez le niveau de réglage minimum pour le retard de traitement de l'image à l'entrée du signal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INTER-TRAME</b> : Réalise une interpolation selon le mouvement des images entre les trames. Le traitement de l'image est plus long qu'avec « DOUBL LINEAIR ». « INTER-TRAME » est le réglage usine.</li> <li>• <b>DOUBL LINEAIR</b> : Le délai de traitement est plus court. Réalise une interpolation en répétant chaque ligne dans la séquence de réception de données indépendamment de la trame. Comme ce mode affiche le scintillement alterné des lignes, il est possible de vérifier le scintillement alterné des lignes du travail téléop, etc.</li> </ul>
AFFICHAGE DE PIXELS SD	Sélectionne la taille d'image SD (pixels) en fonction du format du signal d'entrée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPOSITE&amp;Y/C</b> : Activez pour surveiller l'entrée du signal provenant du connecteur LINE (connecteur VIDEO IN ou Y/C IN).</li> <li>• <b>RVB/COMPOSANT</b> : Activez pour surveiller l'entrée du signal provenant du connecteur RGB/COMPONENT.</li> </ul> <p><b>En cas d'entrée de signaux d'image au format 720 × 576 (50i) (ou 720 × 487 (60i))</b> Sélectionnez 720 × 576 (ou 720 × 487). Il s'agit du paramètre par défaut. Lorsque 702 × 576 (ou 712 × 483) est sélectionné, tous les côtés de l'image sont rognés de plusieurs pixels.</p> <p><b>En cas d'entrée de signaux d'image au format 702 × 576 (50i) (ou 712 × 483 (60i)) ou équivalent</b> Sélectionnez 702 × 576 (ou 712 × 483). Lorsque 720 × 576 (ou 720 × 487) est sélectionné, un bord noir (de plusieurs pixels de large) apparaît autour de l'image d'entrée.</p>

## Image du mode balayage



- 5:4
- NORMAL
- SUR
- SIGNAL V
- SYNCHRO EXT.
- BLEU SEUL
- PLEIN
- SDI

Si vous utilisez la fonction PARALLELE REMOTE, vous devez connecter des câbles.

Pour plus de détails, voir page 81.

## Menu INVALID DE TOUCHE



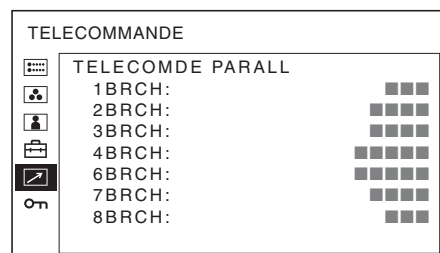
Vous pouvez verrouiller les réglages pour qu'ils ne puissent pas être modifiés par un utilisateur non autorisé.

Sélectionnez OUI ou NON.

Si vous choisissez OUI, tous les éléments sont affichés en noir pour indiquer qu'ils sont verrouillés.

## Menu TELECOMMANDE

Sélectionnez les broches du connecteur PARALLELE REMOTE dont vous voulez changer la fonction.



Vous pouvez affecter diverses fonctions aux broches 1 à 4 et 6 à 8. La liste suivante contient les fonctions attribuables aux broches.

### TELECOMMANDE

- --- (« --- » : aucune fonction n'est attribuée.)
- LINE
- HDMI
- RVB/COMP
- 16:9
- 4:3

## Dépannage

Cette section peut vous aider à déterminer la cause d'un problème et, par conséquent, vous éviter d'appeler l'assistance technique.

- **L'affichage est vert ou violet** → Sélectionnez l'entrée correcte à l'aide du réglage SEL RVB/COMP dans le menu REGLAGE DU SYSTEME (page 77).
- **L'appareil ne peut pas être utilisé** → La fonction de protection de touche est active. Réglez le paramètre INVAL. TOUCHE sur NON dans le menu INVALID DE TOUCHE.

## Spécifications

### Performances de l'image

Ecran LCD	Matrice active TFT a-Si
Taille de l'image	Type 21,5 477 × 268, 547 mm (L/H, Diagonal) (18 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> × 10 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> , 21 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> pouces)
Résolution	1920 × 1080 pixels
Angle de vue (spécifications du panneau LCD)	(haut/bas/gauche/droite, contraste > 10:1) 80°/80°/85°/85° (type)
Balayage	Normal 0% Surbalayage 5%
Aspect	16:9
Affichage couleur	16 770 000

### Connecteurs d'entrée/de sortie

#### Entrée

Connecteurs d'entrée LINE

Entrée Y/C mini-DIN à 4 broches (1)

Entrée VIDEO

Type BNC (1), 1 V<sub>p-p</sub> ± 3 dB,  
synchronisation négative

Entrée AUDIO

Prise phono (1), -5 dBu 47 kilohms ou  
supérieure

Connecteurs d'entrée RGB/COMPONENT

Type BNC (3)

Entrée RVB

0,7 V<sub>p-p</sub> ± 3 dB, (Synchronisation sur  
le vert, 0,3 V<sub>p-p</sub> synchronisation  
négative.)

Entrée composant

0,7 V<sub>cc</sub> ± 3 dB (signal de barres de  
couleur standard chrominance 75%)

Entrée AUDIO

Prise phono (1), -5 dBu 47 kilohms ou  
supérieure

Connecteur OPTION IN

D-sub à 9 broches (1), femelle

Connecteur OPTION AUDIO IN

Prise phono (1), -5 dBu 47 kilohms ou  
supérieure

Connecteur d'entrée synchronisée externe

Type BNC (1), 0,3 V<sub>p-p</sub> à 4,0 V<sub>p-p</sub> ±  
bipolarité ternaire ou polarité  
binaire négative

Connecteur HDMI IN

HDMI (1)

Connecteur d'entrée PARALLEL REMOTE

Parallel remote

Connecteur modulaire à 8 broches (1)

## Sortie

Connecteurs de sortie LINE

Sortie Y/C mini-DIN à 4 broches (1), en boucle, avec fonction de terminaison automatique 75 ohms

Sortie VIDEO

Type BNC (1), en boucle, avec fonction de terminaison automatique 75 ohms

Sortie AUDIO

Prise phono (1), en boucle

Connecteurs de sortie RGB/COMPONENT

Sortie RVB/Composant

Type BNC (3), en boucle, avec fonction de terminaison automatique 75 ohms

Sortie AUDIO

Prise phono (1), en boucle

Connecteur de sortie synchronisée externe

Type BNC (1), en boucle, avec fonction de terminaison automatique 75 ohms

Sortie haut-parleur intégrée

0,5 W (mono)

## Informations générales

Alimentation 100 - 240 V CA, 50/60 Hz

Consommation électrique

Maximum : environ 69 W, 1,3 A à 0,6 A

Conditions d'utilisation

Température

0 °C à 35 °C (32 °F à 95 °F)

Température recommandée

20 °C à 30 °C (68 °F à 86 °F)

Humidité 30% à 85% (sans condensation)

Pression 700 hPa à 1060 hPa

Conditions de stockage et de transport

Température

-20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F)

Humidité 0% à 90%

Pression 700 hPa à 1060 hPa

Accessoires fournis

Cordon d'alimentation secteur (1)

Support de fiche secteur (2)

Instructions d'utilisation (1)

CD-ROM (1)

Utilisation du manuel CD-ROM (1)

Référence rapide (1)

Première utilisation du moniteur (1)

Guide commercial (1)

Accessoires en option

Adaptateur d'entrée HD/SD-SDI  
BKM-341HS

## Spécifications médicales

Protection contre les décharges électriques :

Classe I

Protection contre la pénétration néfaste d'eau :

Ordinaire

Degré de sécurité en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux :

Ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux

Mode de fonctionnement :

Continu

La conception et les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

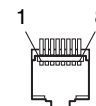
### Remarque

Vérifiez toujours que l'appareil fonctionne correctement avant l'utilisation. **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, à cause de la perte de profits actuels ou futurs suite à la défaillance de cet appareil, que ce soit pendant la période de garantie ou après son expiration, ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.**

## Affectation des broches

### Connecteur PARALLEL REMOTE

Connecteur modulaire (8 broches)



Numéro de broche	Fonctions
1	Désigne le signal d'entrée LINE
2	Désigne le signal d'entrée HDMI
3	Désigne le signal d'entrée RGB/COMPONENT
4	16:9
5	GND
6	4:3
7	Sélection NORMAL
8	Sélection SUR

Pour plus d'informations sur les attributions des fonctions, voir le menu TELECOMMANDE (page 79).

### Câblage requis pour utiliser la télécommande

Raccordez à la masse la fonction que vous voulez utiliser avec une télécommande (broche 5).

## Formats de signal vidéo

L'appareil prend en charge les formats de signaux suivants.

Système	Total lignes	Lignes actives	Cadence	Format de balayage	Rapport d'aspect	Norme de signal
575/50I (PAL)	625	575	25	Entrelacement 2:1	16:9/4:3	EBU N10 (PAL: ITU-R BT.624)
480/60I (NTSC) *1	525	483	30	Entrelacement 2:1	16:9/4:3	SMPTE 253M (NTSC: SMPTE-170M)
576/50P	625	576	50	Progressif	16:9/4:3	ITU-R BT.1358
480/60P	525	483	60	Progressif	16:9/4:3	SMPTE-293M
1080/24P *1	1125	1080	24	Progressif	16:9	SMPTE-274M
1080/25P	1125	1080	25	Progressif	16:9	SMPTE-274M
1080/30P *1	1125	1080	30	Progressif	16:9	SMPTE-274M
1080/50I	1125	1080	25	Entrelacement 2:1	16:9	SMPTE-274M
1080/60I *1	1125	1080	30	Entrelacement 2:1	16:9	SMPTE 274M/BTA S-001B
720/50P	750	720	50	Progressif	16:9	SMPTE-296M
720/60P *1	750	720	60	Progressif	16:9	SMPTE-296M

\*1 Prend également en charge la cadence 1/1,001.

### Signaux d'entrée DVI applicables

Lorsqu'un signal PC est reçu par le connecteur HDMI IN via un câble de conversion DVI

Résolution	Horloge de points (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 × 1024 60Hz	108,000	63,981	60,020
1920 × 1080 50Hz	141,375	55,572	49,975
1920 × 1080 50Hz	148,500	56,250	50,000
1920 × 1080 60Hz	148,352	67,432	59,940
1920 × 1080 60Hz	138,625	66,647	59,988
1920 × 1080 60Hz	148,500	67,500	60,000

#### Remarque

Les côtés de l'image affichée risquent d'être invisibles selon le signal d'entrée.

Si un adaptateur d'entrée en option est connecté, l'appareil prend en charge les formats de signal suivants.

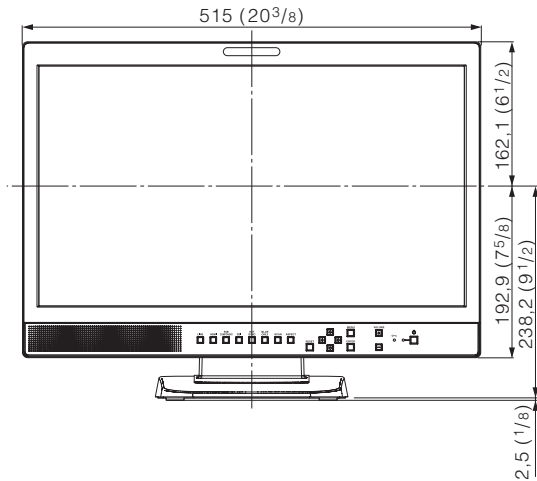
### Si BKM-341HS est connecté

Entrée	
Système	Norme de signal
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

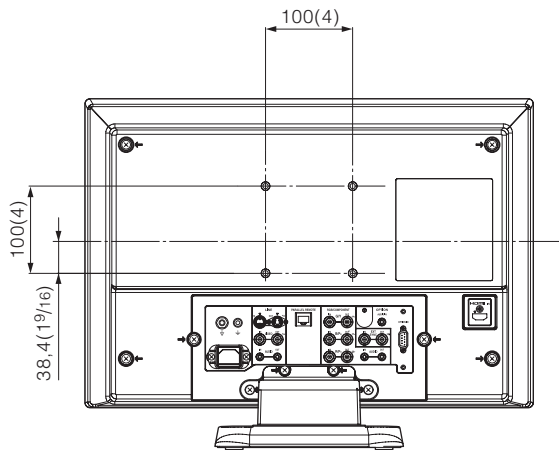
\*1 La cadence est aussi compatible avec 1/1,001.

# Dimensions

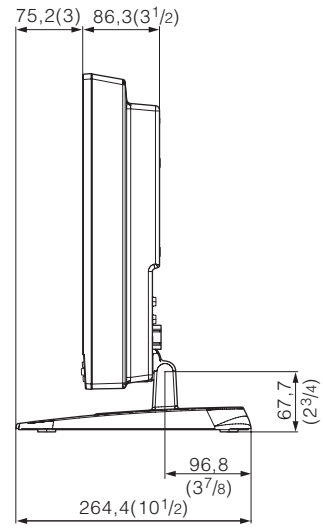
## Avant



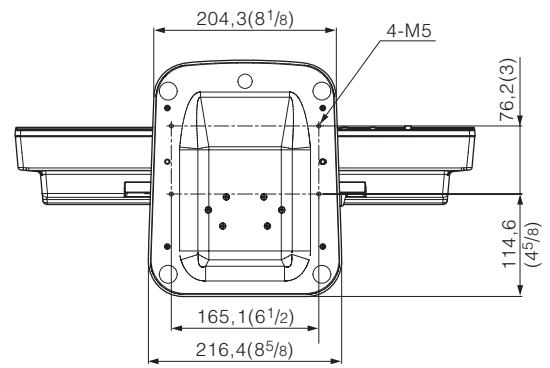
## Arrière



## Côté



## Dessous



Unité : mm (pouces)

## Poids

Environ 8,6 kg (18 lb 15 oz)

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

## **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.**

**Eine Modifikation dieses Geräts ist unzulässig.**

## **WARNUNG DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.**

Um die Stromversorgung zu beenden, ziehen Sie den Stecker AC ab.

## **VORSICHT**

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.

Wenden Sie sich für die Installation des Halterungsarms, der Wand- oder Deckenbefestigung an qualifiziertes Fachpersonal von Sony.

Das Gerät nicht an Orten aufstellen, z.B. in Bücherregalen oder Einbauschränken, wo keine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

## **Für Kunden in Europa**

Dieses Produkt wurde von oder für Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokio, 108-0075 Japan hergestellt.

Bei Fragen zur Produktkonformität auf Grundlage der Gesetzgebung der Europäischen Union kontaktieren Sie bitte den Bevollmächtigten Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Für Kundendienst oder Garantieangelegenheiten wenden Sie sich bitte an die in den Kundendienst- oder Garantiedokumenten genannten Adressen.

## **Wichtige Sicherheitshinweise für den Gebrauch in medizinischen Umgebungen**

1. Alle Geräte, die an diese Einheit angeschlossen sind, müssen den Standards IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 oder anderen IEC/ISO-Standards, die für die Geräte gelten, entsprechen.
2. Des Weiteren müssen alle Konfigurationen dem Systemstandard IEC60601-1-1 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 Systemstandards IEC60601-1-1 entspricht. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an qualifiziertes Fachpersonal.
3. Der Ableitstrom kann beim Anschluss mehrerer Geräte ansteigen.
4. Für dieses spezielle Gerät müssen alle zusätzlichen, wie oben beschrieben angeschlossenen Apparate mit einem den Bauvorschriften IEC60601-1 entsprechenden, zusätzlichen Isolierungstrafo, von dem mindestens eine grundsätzliche Isolierung gewährleistet wird, an das Gerät angeschlossen 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 leicht feststellen, indem Sie das Netzkabel vom Gerät abtrennen. Versuchen Sie bei Interferenzen Folgendes: Stellen Sie das Gerät weiter entfernt vom gestörten Apparat auf. Schließen Sie dieses Gerät und das andere Gerät an verschiedene Stromkreise an.

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler. (Entspricht Standard EN60601-1-2 und CISPR11, Klasse B, Gruppe 1)

6. Das Modell LMD-2110MD ist ein Monitor für den medizinischen Bereich und dient dazu, Bilder von Kameras oder anderen Systemen mit Ausnahme von Röntengeräten anzuzeigen.

## **WARNUNG**

Beim Einbau des Geräts ist daher im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden. Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

## 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.

## 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.

## Symbole am Gerät

Symbol	Befindet sich	Bedeutung
	an der Vorderseite	Bereitschaftsschalter
	Rückseite	Äquipotenzialanschluss, der die Spannung der verschiedenen Systemkomponenten aneinander angleicht.
	Rückseite	Funktionaler Massepol
	an der Vorderseite	Tastensperre Die Einstellungen sind gesperrt und können nicht verändert werden.



Dieser CAUTION-Hinweis befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Auf Seite 101 dieser Anleitung finden Sie Anweisungen zur Befestigung der Anschlussabdeckung.



## Bedienungsanleitung hinzuziehen

Falls dieses Symbol erscheint, gehen Sie nach den in der Bedienungsanleitung 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.

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

- Für den LMD-2110MD müssen bezüglich der EMV spezielle Vorkehrungen getroffen werden, daher muss er entsprechend der in dieser Gebrauchsanleitung dargestellten EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte, wie z. B. Mobiltelefone, können die Funktionsweise des LMD-2110MD beeinträchtigen.

### Warnung

Die Verwendung anderer Materialien als der angegebenen Kabel oder sonstigen Zubehörs kann, mit Ausnahme von bei der Sony Corporation erworbenen Ersatzteilen, zu erhöhter Strahlung oder herabgesetzter Störfestigkeit des LMD-2110MD führen.

Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Strahlung		
Der LMD-2110MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des LMD-2110MD hat dafür Sorge zu tragen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Strahlungsprüfung	Erfüllt die	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
HF-Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Der LMD-2110MD 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	Der LMD-2110MD ist zum Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich zum Hausgebrauch und direkt an das staatliche Niederspannungsnetz angeschlossene Wohngebäude.
Oberwellen-Einstrahlung IEC 61000-3-2	Klasse D	
Spannungs-schwankungen/ Flimmeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

### Warnung

Falls der LMD-2110MD im Betrieb direkt neben bzw. über oder unter anderen Geräten angeordnet wird, ist zu prüfen, ob er in der vorgesehenen Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

### Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit


Der LMD-2110MD ist auf den Gebrauch in der unten beschriebenen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des LMD-2110MD hat dafür Sorge zu tragen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfungsstufe	Erfüllungsstufe	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls der Bodenbelag aus synthetischem Material ist, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Elektrische schnelle Transienten/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 für Ladenzonen oder Krankenhäuser typische Umgebungen ausgelegt sein.
Blitzimpuls IEC 61000-4-5	±1 kV Differentialmodus ±2 kV Normalmodus	±1 kV Differentialmodus ±2 kV Normalmodus	Das Stromnetz sollte auf für Ladenzonen oder Krankenhäuser typische Umgebungen ausgelegt sein.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Stromversorgungs-Eingangsleitungen IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95 % Einbruch in $U_T$ ) bei 0,5 Vorgängen 40 % $U_T$ (60 % Einbruch in $U_T$ ) bei 5 Vorgängen 70 % $U_T$ (30 % Einbruch in $U_T$ ) bei 25 Vorgängen < 5 % $U_T$ (> 95 % Einbruch in $U_T$ ) für 5 Sekunden	< 5 % $U_T$ (> 95 % Einbruch in $U_T$ ) bei 0,5 Vorgängen 40 % $U_T$ (60 % Einbruch in $U_T$ ) bei 5 Vorgängen 70 % $U_T$ (30 % Einbruch in $U_T$ ) bei 25 Vorgängen < 5 % $U_T$ (> 95 % Einbruch in $U_T$ ) für 5 Sekunden	Das Stromnetz sollte auf für Ladenzonen oder Krankenhäuser typische Umgebungen ausgelegt sein. Falls der Betreiber des LMD-2110MD diesen während Stromausfällen durchgehend betreiben muss, wird empfohlen, den LMD-2110MD über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie zu speisen.
Stromfrequenz (50/60 Hz)-Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die Stromfrequenz-Magnetfelder des Standorts sollten mindestens die in Ladenzonen- oder Krankenhausumgebungen typischen Charakteristiken aufweisen.

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

## Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit

Der LMD-2110MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des LMD-2110MD hat dafür Sorge zu tragen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfungsstufe	Erfüllungsstufe	Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen
Leitungsge-bundene HF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 Vrms	<p>Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten keinem Teil des LMD-2110MD, einschließlich der Kabel, näher kommen als auf den empfohlenen Abstand, der sich aus der Berechnung der Gleichung für die Frequenz des Senders ergibt.</p> <p><b>Empfohlener Abstand</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz bis 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 kHz bis 2,5 GHz
Ausgesendete HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	<p><math>P</math> ist die Höchstaussgangsleistung des Senders laut dessen Hersteller in Watt (W) und <math>d</math> 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 der Erfüllungsstufe liegen.</p> <p>Interferenzen könnten an mit folgendem Symbol gekennzeichneten Geräten in der Nähe auftreten:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

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 Radiotelefone (Handys/schnurlose Telefone) und Landmobil-, Amateurfunk, 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 der LMD-2110MD verwendet wird, die geltende HF-Erfüllungsstufe überschreitet, sollte der ordnungsgemäße Betrieb des LMD-2110MD überprüft werden. Sollten Betriebsstörungen auftreten, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, beispielsweise eine andere Ausrichtung oder Umstellung des LMD-2110MD.

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

### Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem LMD-2110MD

Der LMD-2110MD ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, deren ausgesendete HF-Einkopplungen kontrolliert werden. Der Kunde oder Betreiber des LMD-2110MD kann ebenfalls elektromagnetische Interferenzen vermeiden, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem LMD-2110MD einhält. Diese richten sich nach der Höchstausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

Höchstausgangsleistung des Senders W	Abstand aufgrund der Frequenz des Senders m		
	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 $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

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

---

# Inhalt

<b>Sicherheitsmaßnahmen .....</b>	<b>92</b>
Hinweise zur sicheren Verwendung .....	92
Aufstellung .....	92
Informationen zur LCD-Anzeige .....	92
Einbrennen von Bildern .....	92
Bei längerer Verwendung .....	92
Reinigung .....	93
Entsorgung des Geräts .....	93
Redundanz-Empfehlung .....	93
Hinweise zur Wiederverpackung .....	93
Hinweise zum Lüfterfehler .....	93
Hinweis zur Feuchtigkeitskondensation .....	93
<b>Leistungsmerkmale .....</b>	<b>94</b>
<b>Positionen und Funktionen der Teile und Bedienelemente .....</b>	<b>96</b>
Gerätevorderseite .....	96
Eingangssignale und einstellbare Optionen .....	97
Geräterückseite .....	98
<b>Anschließen des Netzkabels .....</b>	<b>100</b>
<b>Anbauen des Eingangsadapters .....</b>	<b>100</b>
<b>Entfernen der Anschlussabdeckung .....</b>	<b>101</b>
<b>Auswählen der Standardeinstellungen .....</b>	<b>101</b>
<b>Auswählen der Menüsprache .....</b>	<b>103</b>
<b>Verwendung des Menüs .....</b>	<b>104</b>
<b>Einstellungen mit Hilfe der Menüs vornehmen .....</b>	<b>106</b>
Optionen .....	106
Anpassen und Ändern der Einstellungen .....	106
Menü STATUS .....	106
Menü FARBTEMP./BALANCE .....	107
Menü BENUTZERSTRG .....	107
Menü SYSTEMEINSTELLUNG .....	108
Menü FERN .....	110
Menü TASTENSPERRE .....	110
<b>Fehlerbehebung .....</b>	<b>111</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>111</b>
<b>Abmessungen .....</b>	<b>115</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 kratzen 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 16:9
- 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/hohem 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.

---

## 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 Feuchtigkeitskondensation

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 Feuchtigkeitskondensation. 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.

---

## Leistungsmerkmale

Der LMD-2110MD ist ein LCD-Monitor des Typs 21,5, der medizinischen Sicherheitsstandards entspricht. Das Gerät eignet sich für die Endoskopie oder als Hilfsmonitor.

### **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.

### **LCD-Bildschirm mit hoher Helligkeit**

Präzise Bilddarstellung und extrem hohe Reaktionsgeschwindigkeit ermöglichen die Bildwiedergabe in Echtfarbdarstellung.

### **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 „Videosignalformate“ (Seite 113).*

<sup>1)</sup> HDMI, HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.

### **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 )**

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, 16:9 bzw. 5:4 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**

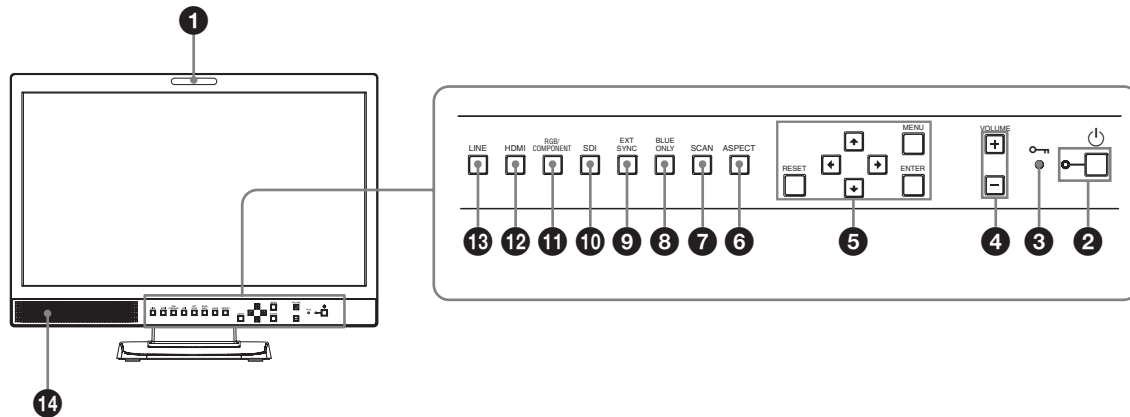
Dieses Gerät ist mit einer Funktion zum Einstellen des I/P-Modus ausgestattet, mit der die Bildverzögerung aufgrund der Signalkonvertierung minimiert wird.

## **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 Anzeigeleuchte

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

Einzelheiten dazu finden Sie unter „Pinbelegung“ (Seite 113).

### 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 110).

### 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, 4:3 oder 5:4 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 108).

### 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 Signalausgang.

### 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  
 ×: Nicht einstellbar

\*1 Bei Eingabe eines Komponentensignals (480/60I) kann dies umgeschaltet werden.

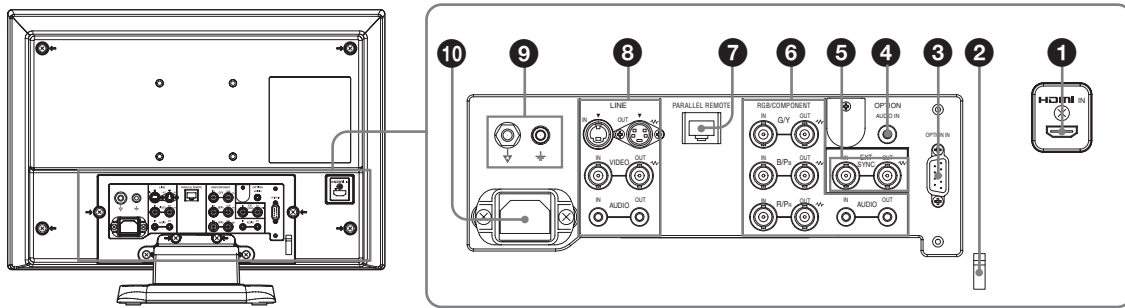
\*2 Bei Eingabe eines 480/60P- oder 576/50P-Signals kann dies umgeschaltet werden.

\*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

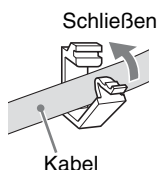
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) ist eine Schnittstelle, die sowohl Video als auch Audio in einem digitalen Anschluss unterstützt, sodass Sie ein hochwertiges digitales Bild und einen hochwertigen Ton erleben. Die HDMI-Spezifikation unterstützt HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection), 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 101.*

*Angaben zur Pinzuordnung und den werkseitigen Einstellungen der einzelnen Pins finden Sie auf Seite 113.*

### **VORSICHT**

Aus Sicherheitsgründen nicht mit einem Peripheriegerät-Anschluss verbinden, der zu starke Spannung für diese Buchse haben könnte. Folgen Sie den Anweisungen 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

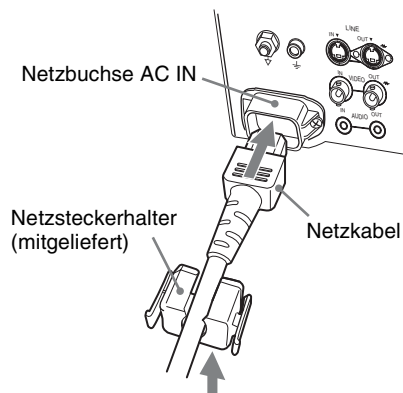
Hier wird ein Erdungskabel angeschlossen.

### **10 Netzbuchse AC IN**

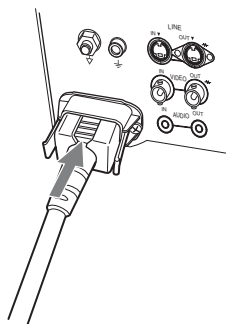
Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an.

## 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.



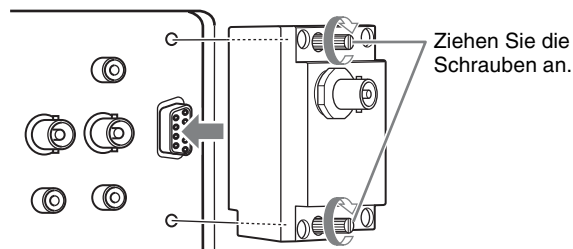
## Abziehen des Netzkabels

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

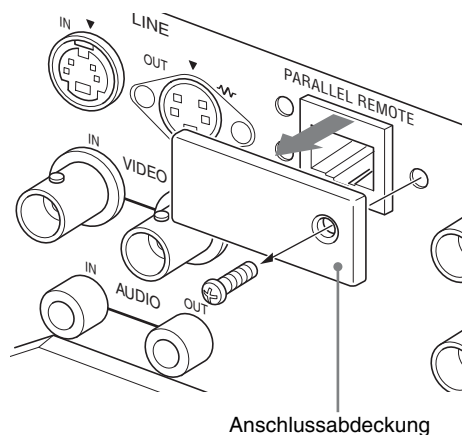


### Hinweis

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.

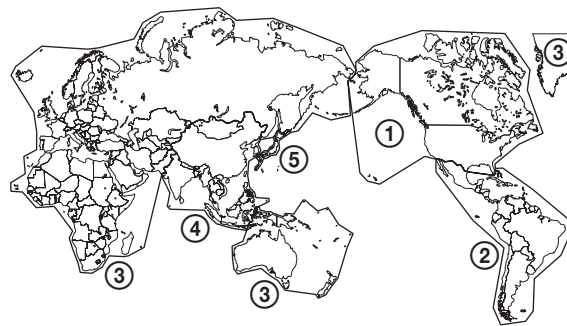
### Vorsicht

Dieser Anschluss dient dem direkten Kontakt mit elektrischen Schaltkreisen. Bei einem Fehler im Gerät liegen möglicherweise geringe Spannungen an. Bringen Sie bei Nichtverwendung dieses Anschlusses durch andere Geräte die Anschlussabdeckung an, um ein versehentliches Berühren des Anschlusses durch Patienten zu verhindern.

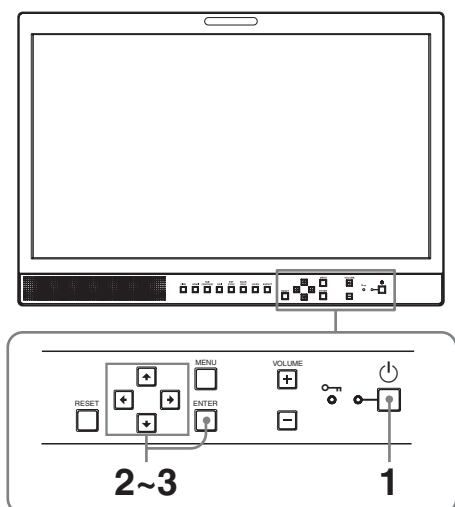
## Auswählen der Standardeinstellungen

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

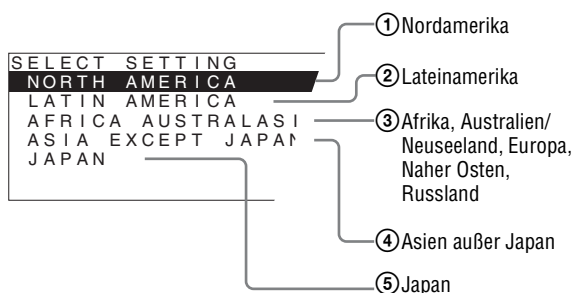
### Standard-Einstellwerte der einzelnen Regionen



		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
	PARAGUAY	NIEDR.	SMPTE	0
	URUGUAY	NIEDR.	SMPTE	0
<b>NTSC&amp;PAL-M AREA</b>	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



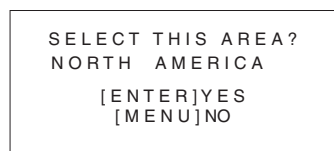
- 1 Drücken Sie den Schalter (Bereitschaft).  
Das Gerät schaltet sich ein und der Bildschirm SELECT SETTING wird angezeigt.



- 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.

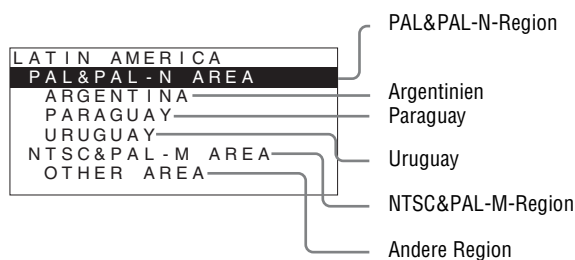


**Bei Auswahl von ② oder ④**

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.

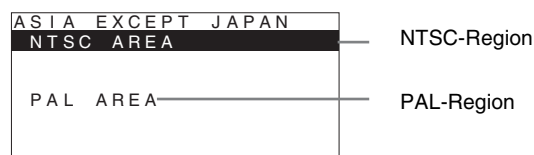
Bei inkorrektener Einstellung können Sie durch Drücken der Taste zum vorherigen Bildschirm zurückkehren.

**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 107)
- KOMPONENTEN-PEGEL (auf Seite 108)
- NTSC-PEGEL (auf Seite 108)

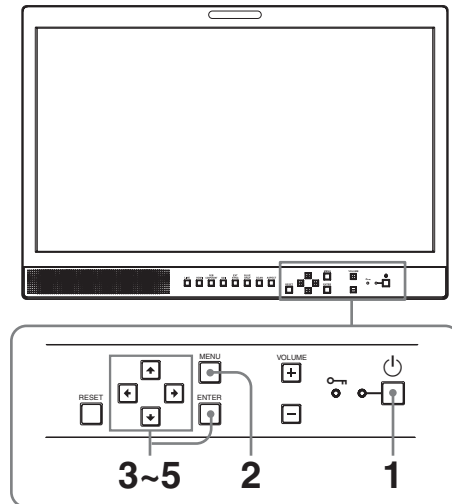
Siehe die Einstellungen unter „Standard-Einstellwerte der einzelnen Regionen“ (Seite 101).

# 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.

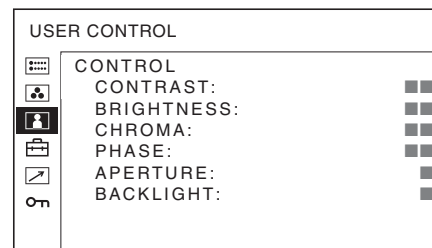


**1** Drücken Sie den Schalter (Bereitschaft), um das Gerät einzuschalten.

**2** Drücken Sie die Taste MENU.

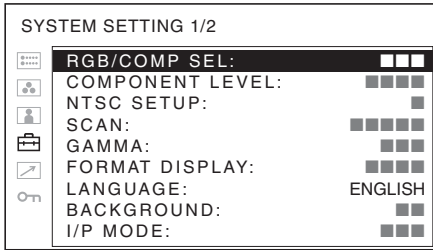
Das Menü wird angezeigt.

Das gerade ausgewählte Menü ist mit einem gelben Field gekennzeichnet.



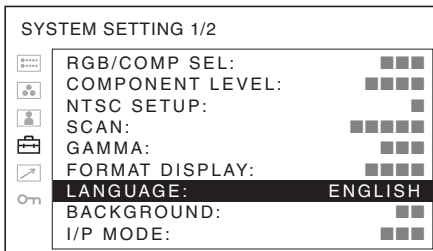
**3** Wählen Sie mit der Taste oder das Menü SYSTEM SETTING aus und drücken Sie dann die Taste oder ENTER.

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



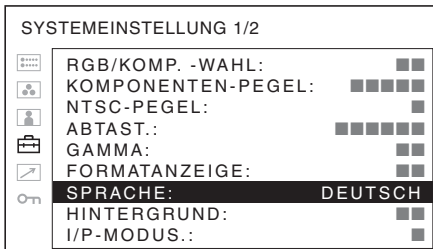
- 4** Wählen Sie mit der Taste **↑** oder **↓** „LANGUAGE“ aus und drücken Sie dann die Taste **→** oder **ENTER**.

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**.

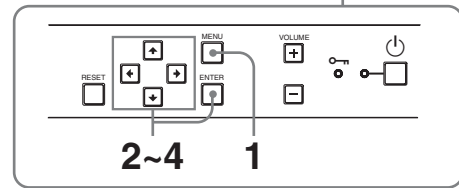
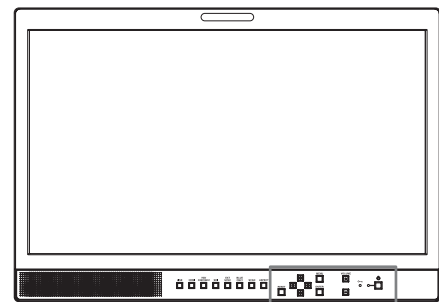
Das Menü wird automatisch ausgeblendet, wenn eine Minute lang keine Taste gedrückt wird.

# 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 103.*

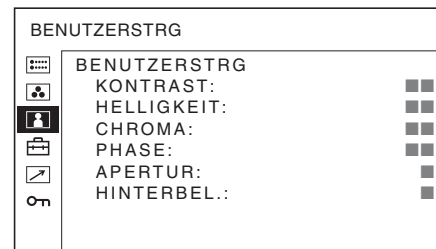
Die aktuellen Einstellungen werden in den Abbildungen des Menübildschirms durch das Zeichen **■** markiert.



- 1** Drücken Sie die Taste **MENU**.

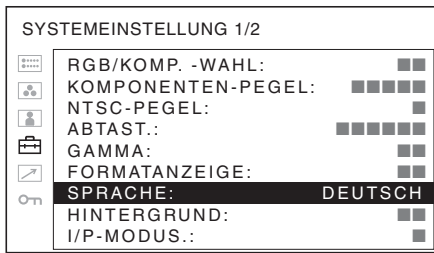
Das Menü wird angezeigt.

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 110).*

### **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  
KOMPONENTEN-PEGEL  
NTSC-PEGEL  
RGB/KOMP.-WAHL  
ABTASTM.  
ASPEKT  
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  
KOMPONENTEN-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**

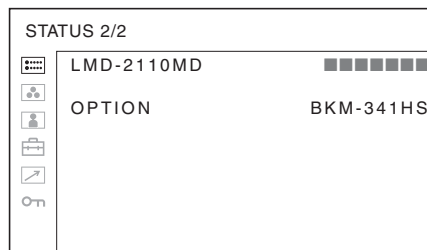
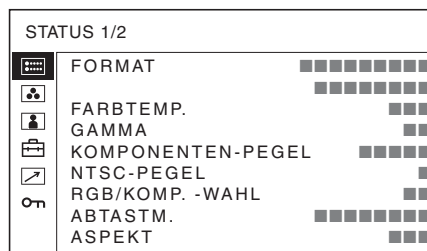
TASTENSPERRE

## Anpassen und Ändern der Einstellungen

### **Menü STATUS**

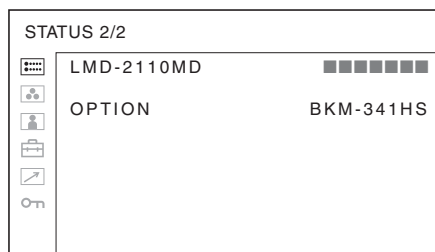
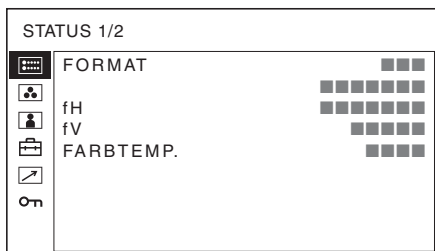
Im Menü STATUS wird der aktuelle Status des Geräts angezeigt. Die folgenden Einstellungen werden angezeigt:

### Für den Videoeingang



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

## Für den DVI-Eingang



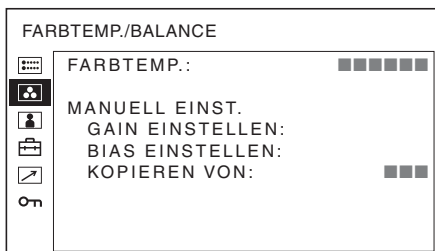
- Signalformat
- fH
- fV
- Farbtemperatur
- Modellbezeichnung und Seriennummer
- Option

### 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.

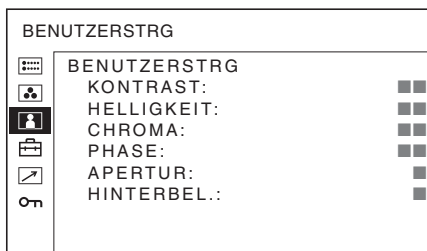
Untermenü	Einstellung
MANUELL EINST.	<p>Wenn Sie BENUTZER für FARBTEMP. festlegen, ändert sich die Farbe der angezeigten Option von schwarz zu weiß. Das bedeutet, dass Sie die Farbtemperatur einstellen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GAIN EINSTELLEN:</b> Einstellen der Farbbalance (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.

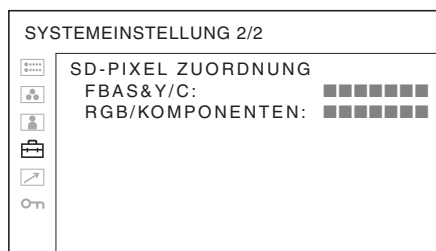
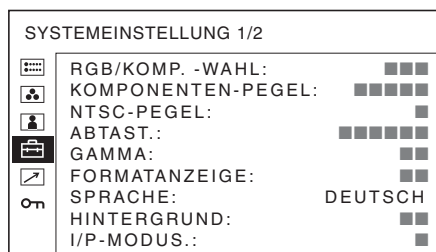
*Einzelheiten zum Eingangssignal und einstellbaren Optionen siehe Seite 97.*



Untermenü	Einstellung
BENUTZERSTRG	Sie können Bildeinstellungen vornehmen. <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.

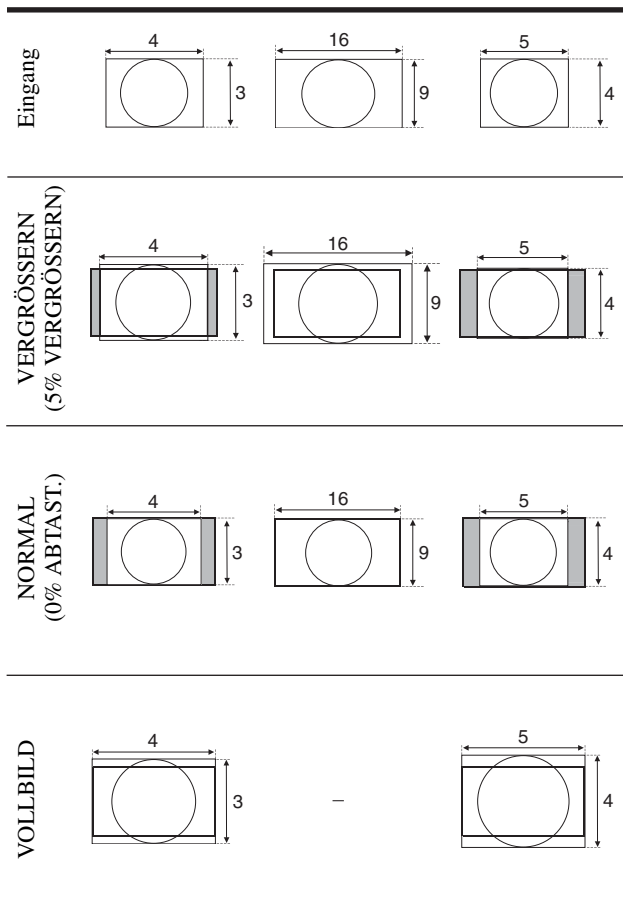


Untermenü	Einstellung
RGB/KOMP.-WAHL	Wenn ein über den Anschluss RGB/COMPONENT eingespeistes Signal überwacht wird, wählen Sie je nach eingespeistem Signal RGB oder KOMP (Komponenten).
KOMPONENTEN-PEGEL	Wählen Sie den Komponentenpegel aus drei Möglichkeiten. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <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 110.) <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>

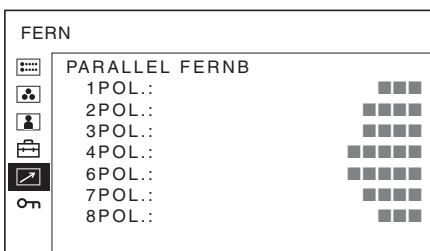
Untermenü	Einstellung
SD-PIXEL ZUORDNUNG	<p>Wählt aufgrund des eingespeisten Signalformats das SD-Bildformat (Pixel) aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FBAS&amp;Y/C:</b> Einstellen auf Überwachung des Signaleingangs über den Anschluss LINE (Anschluss VIDEO IN oder Y/C IN).</li> <li>• <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



## 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

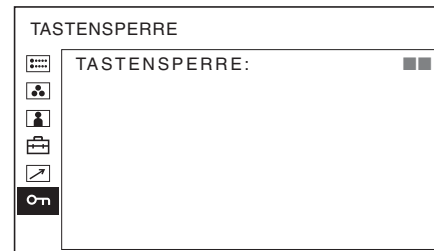
- --- („---“: Keine Funktion zugewiesen.)
- LINE
- HDMI
- RGB/KOMP
- 16:9

- 4:3
- 5:4
- NORMAL
- VERGRÖßERN
- KONTROLLE G
- EXT.SYNC.
- NUR BLAU
- VOLLBILD
- SDI

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

*Einzelheiten siehe Seite 113.*

## 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.

## Fehlerbehebung

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

- **Das Display ist grün oder lila** → Wählen Sie im Menü SYSTEMEINSTELLUNG den korrekten Eingang mit der Einstellung RGB/KOMP.-WAHL (Seite 108).
- **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 21,5 477 × 268, 547 mm (B/H, Diagonal) (18 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> × 10 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> , 21 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> Zoll)
Auflösung	1920 × 1080 Bildpunkte
Betrachtungswinkel (Spezifikationen für LCD-Bildschirm)	(oben/unten/links/rechts, Kontrast > 10:1) 80°/80°/85°/85° (typisch)
Scan	Normal 0% Vergrößerung 5%
Bildformat	16:9
Farbanzeige	16.770.000

### Ein-/Ausgangsanschlüsse

#### 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 V<sub>p-p</sub> bis 4,0 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 bis 240 V Wechselspannung,  
50/60 Hz  
Leistungsaufnahme  
Maximal: ca. 69 W, 1,3 A bis 0,6 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 hPa bis 1060 hPa  
Lagerungs- und Transportbedingungen  
Temperatur  
-20 °C bis +60 °C (-4 °F bis +140 °F)  
Luftfeuchtigkeit  
0% bis 90%  
Luftdruck 700 hPa bis 1060 hPa  
Mitgeliefertes Zubehör  
Netzkabel (1)  
Netzsteckerhalter (2)  
Gebrauchsanweisung (1)  
CD-ROM (1)  
Verwendung des Handbuchs auf  
CD-ROM (1)  
Kurzanleitung (1)  
Hinweise zur erstmaligen Verwendung  
des Monitors (1)

Bezugsquellennachweis (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.

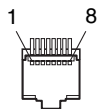
### Hinweis

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  
JEGlichem 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 110).

### Zur Fernsteuerung erforderliche Kabel

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

## Videosignalformate

Das Gerät kann die folgenden Signalformate 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 × 1024 60Hz	108,000	63,981	60,020
1920 × 1080 50Hz	141,375	55,572	49,975
1920 × 1080 50Hz	148,500	56,250	50,000
1920 × 1080 60Hz	148,352	67,432	59,940
1920 × 1080 60Hz	138,625	66,647	59,988
1920 × 1080 60Hz	148,500	67,500	60,000

### 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.

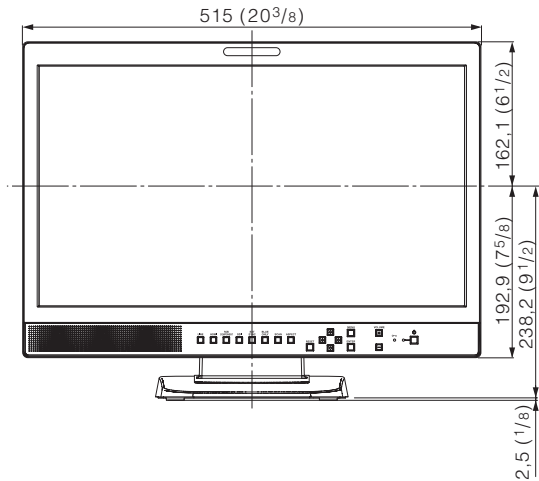
### Wenn BKM-341HS angeschlossen ist

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

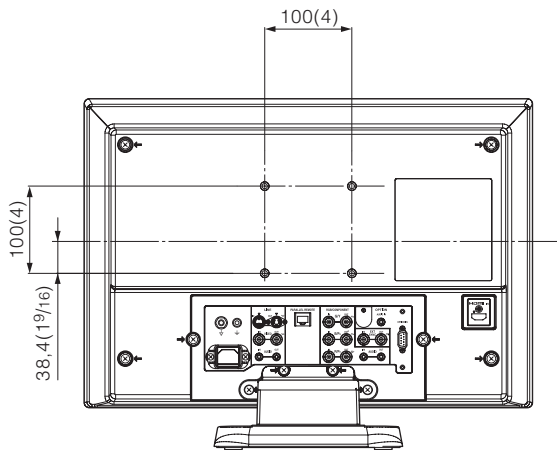
\*1 Die Bildrate ist auch mit 1/1,001 kompatibel.

# Abmessungen

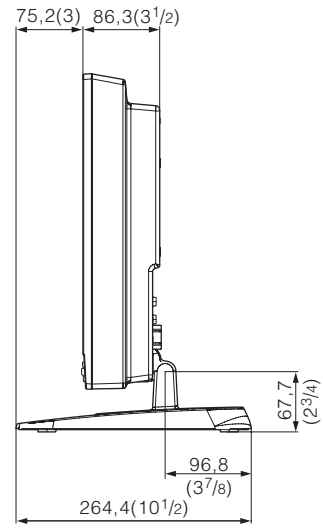
## Vorderseite



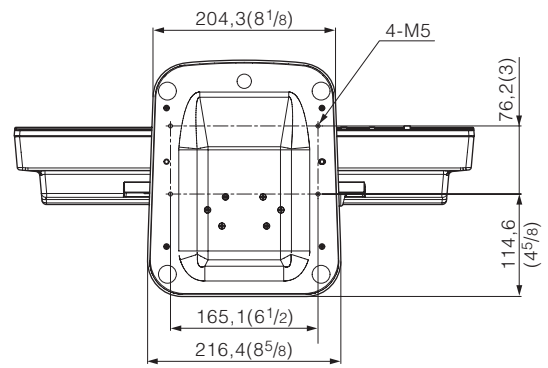
## Rückseite



## Seite



## Unterseite



Maßeinheit: mm (Zoll)

## Gewicht

Ca. 8,6 kg (18 lb 15 oz)