

LCD Monitor

取扱説明書	JP
Instructions for Use	GB
Mode d'emploi	FR
Gebrauchsanweisung	DE
Instrucciones de uso	ES
Istruzioni per l'uso	IT
使用说明书	CS



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方を示してあります。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-150MD

ソニーのモニターは正しく使用すれば事故が起きないように、安全には十分配慮して設計されています。しかし、内部に非常に高い電圧を使用しているため、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。

8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

5年に1度は、内部の点検を、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(有料)。

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
- モニターを落としたり、キャビネットを破損したときは

- ➔
- ① 電源を切る。
 - ② 電源コードや接続ケーブルを抜く。
 - ③ お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご連絡する。

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



プラグをコンセントから抜く

△警告	4
△注意	5
使用上のご注意	8
主な特長	9
各部の名称	10
前面	10
底面	11
電源について	12
メニューの操作方法	12
メニュー - 項目	13
設定	13
各項目の設定値をリセット	14
プリセット信号一覧	14
故障かな?と思ったら	15
保証書とアフターサービス	15
保証書	15
アフターサービス	15
主な仕様	16



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**につながる可能性があります。



分解禁止

キャビネットをはずさない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、キャビネットや裏ぶたなどをはずしたり、改造したりすると、火災や感電の原因となります。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

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、電源コードや接続ケーブルを抜いて、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

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に交換をご依頼ください。



禁止

通風孔をふさがない

通風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。



指示

規定の電源電圧で使う

この取扱説明書に記されている電源電圧でお使いください(交流100V)。規定外の電源電圧での使用は、火災や感電の原因となります。



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。この取扱説明書に記されている仕様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

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設置・接続ができないため、感電の原因となることがあります。



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製品ご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た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いないことを点検してください。



注意

下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。



指示

接続の際は電源を切る

電源コードや接続ケーブルを接続するときは、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。



指示

指定された電源コード、接続ケーブルを使う

付属の、あるいは取扱説明書に記されている電源コード、接続ケーブルを使わないと、感電や故障の原因となることがあります。
他の電源コードや接続ケーブルを使用する場合は、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。



水ぬれ禁止

水のある場所に設置しない

水が入ったり、ぬれたりすると、火災や感電の原因となることがあります。雨天や降雪中、海岸や水辺での使用は特にご注意ください。



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、モニターが落ちたり、倒れたりして、けが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。



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。
真夏の、窓を閉め切った自動車内では50℃を越えることがありますので、ご注意ください。



注意

下記の注意を守らないと、

けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります。



注意

転倒、移動防止の処置をする

モニターをラックに取り付け・取りはずしをするときは、転倒・移動防止の処置をしないと、倒れたり、動いたりして、けがの原因となることがあります。安定した姿勢で注意深く作業してください。

また、ラックの設置状況、強度を充分にお確かめください。



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。



ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグに触らない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをすると、感電の原因となることがあります。



指示

移動させるときは電源コード、接続ケーブルを抜く

接続したまま移動させると、電源コードや接続ケーブルが傷つき、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依頼ください(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。



注意

電源プラグは突きあたるまで差し込む

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。









禁止

DC OUT端子に定格以上の機器を接続しない

取扱説明書に記されている定格負荷以上の機器を接続してのご使用は、故障や火災の原因となることがあります。

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
	底面	主電源スイッチ 本機の主電源をオンにします。
	底面	主電源スイッチ 本機の主電源をオフにします。
	背面	等電位端子
	背面	機能アース
	背面	交流
	背面	注意 取扱説明書を参照
IPX1	背面	垂直に落下する水滴に対して 保護

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス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障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。

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・設置はお避けください。

- 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、砂浜などの砂ぼこりの多い場所
海辺や砂地、あるいは砂ぼ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、液晶画面を痛めてしまいます。窓際や室外に置くときなどはご注意ください。
- 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、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。
- 静止画を継続的に表示した場合、残像を生じることがありますが、時間の経過とともに元に戻ります。
- 使用中に画面やキャビネットがあたたかくなるありますが、故障ではありません。

蛍光管について

本機は内部照明装置として専用蛍光管を使用しておりますが、この蛍光管には寿命があります。画面が暗くなったり、チラツいたり、点灯しないときは、新しい専用蛍光管に取り換えてください。蛍光管の交換については、お買い上げ店またはソニーサービス窓口にお問い合わせください。

輝点・滅点について

画面上に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。

液晶パネルは非常に精密な技術で作られており、99.99%以上の有効画素がありますが、ごくわずかの画素欠けや常時点灯する画素があります。

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。
- モニターの画面は特殊加工がされていますので、なるべく画面にふれないようにしてください。また画面の汚れを拭きとるときは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。
- シンナー、ベンジンなどは使わないでください。変質することがあります。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。
- 殺虫剤のような揮発性のものをかけたり、ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質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と持ってください。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。

壁やマウントアームに取り付けるときは

本機を、壁や天井、マウントアーム、無影灯に取り付けて使用する場合は、必ず専門の業者にご相談ください。

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音声再現が求められる用途でご使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。
- 本機の蛍光管の中には水銀が含まれています。破棄の際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。

主な特長

アメリカ、カナダ、ヨーロッパの医療用安全規格の取得

アメリカUL2601-1、カナダCSA C22.2 No.601.1、ヨーロッパEN 60601-1の安全規格を取得したモニターです。シートスイッチや画面保護パネルなど、お手入れしやすい医療分野での使用を考慮した設計です。

ドリッププルーフ(防滴)規格取得

医療用安全規格のオプション規定IPX1*(ドリッププルーフ機器)規格を取得し、液体の入りにくい構造を採用しました。

高画質LCDパネル

高輝度、高解像度、広視野角フィルムの採用により、様々な照明環境や使用形態(壁掛け、画像監視のため複数台の使用など)でお使いいただけます。

様々な入力信号に対応

アナログコンピューター入力信号対応
スキャンコンバーターを内蔵し、VGA、SVGA、XGA信号を最適な状態で表現することができます。

機能

Auto Adjust 機能
コンピューター信号を入力したとき、メニューでAuto Adjustを選択すると最適な画面位置とサイズに調整できます。

ステレオスピーカー搭載
音の再生用にステレオスピーカーとアンプを搭載しました。

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。キーロックが働いているときはキーロックランプが点灯します。

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ました。

その他

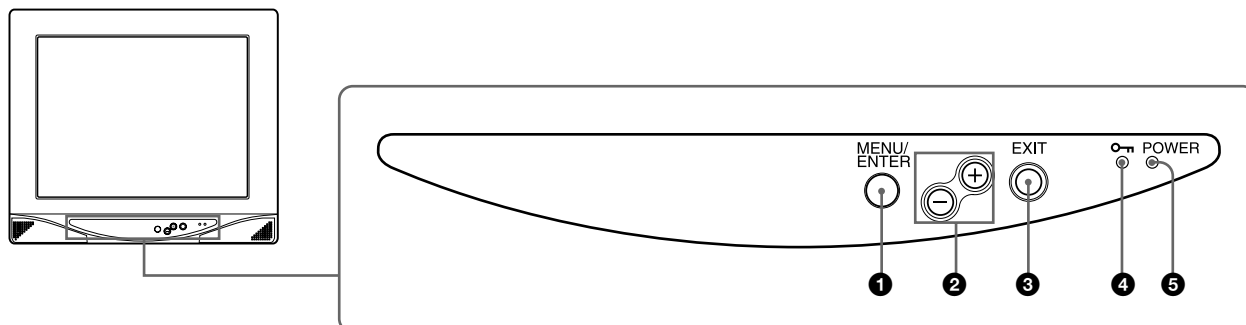
VESAマウント機構の採用
VESAマウント機構の採用により壁掛けや天井からの吊り下げ設置等に対応可能です。100×100mmピッチのネジ穴を背面に装備しています。

別売りスタンド
卓上用に別売りのスタンド(SU-557)を用意しています。

* モニターは上部に30°以内の角度で使用されるときIPX規格が承認されています。

各部の名称

前面



① MENU/ENTERキー

メニューを画面に表示したいときや、メニューの設定項目を確定するときに押します。


② +/- キー

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用します。

③ EXITキー

一つ前の状態に戻したいとき押します。

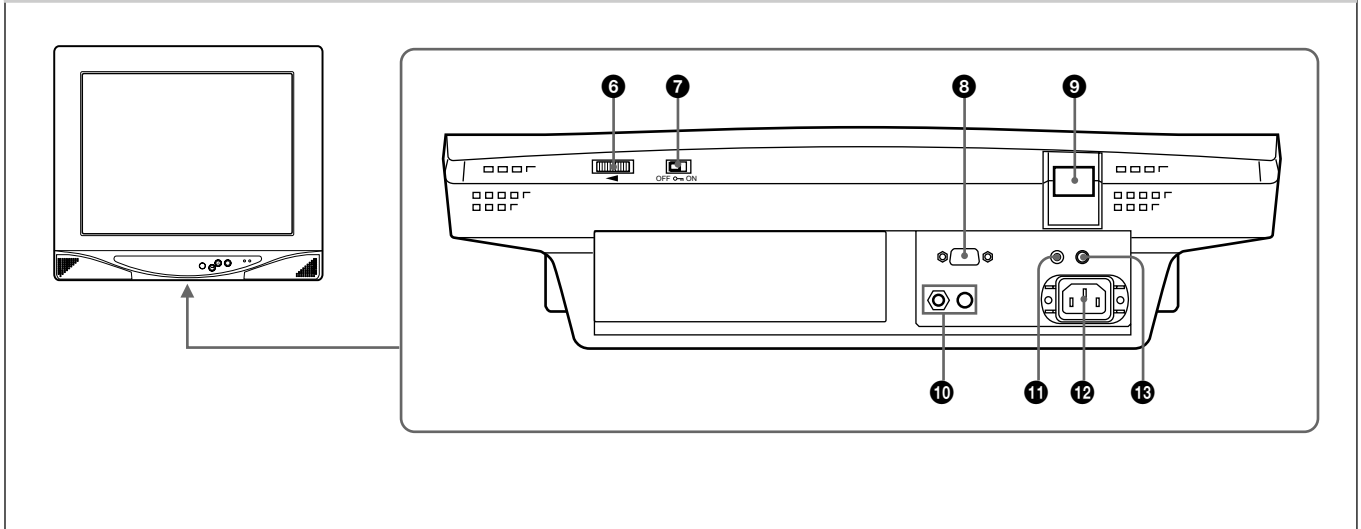
④ (キーロック) インジケータ

キーロックが働いているとき点灯します。ロックを解除するときは底面の  (キーロック) スイッチ ⑦ を OFF に切り換えてください。

⑤ POWER (電源) インジケータ

電源を入れると緑色に点灯します。無信号状態のときはオレンジ色に点灯します。

底面



⑥ 音量調整つまみ

本体のスピーカから出力される音量を調整するときに使います。

⑦ キーロックスイッチ

スイッチをONにするとロックがかかり、前面パネルの操作キーが働かなくなります。キーロックが働いているときは、インジケータ④が点灯します。

ご注意

音量調節の操作はロックできません。

⑧ コンピュータ入力端子 (HD D-Sub 15ピン、メス)

コンピュータのモニター出力端子と接続します。この端子はコンピュータの信号のみ入力することができます。

プラグアンドプレイ (Plug & Play) 機能はDDC2Bに対応していません。

⑨ I/O (電源) スイッチ

本機の主電源をオン/オフします。このスイッチを (I) にすると本機に電源が供給され、POWER インジケータ⑤が点灯します。

⑩ \downarrow/\uparrow (等電位 / 機能アース) 端子

\downarrow (等電位) 端子

等電位プラグを接続します。

\uparrow (機能アース) 端子

アース線を接続します。

⑪ AUDIO IN (音声入力) 端子 (ステレオミニジャック)

音声信号を入力します。

⑫ \sim (AC IN) ソケット

付属の電源コードを接続します。

⑬ DC OUT 12V/0.2A \diamond \square \diamond ジャック

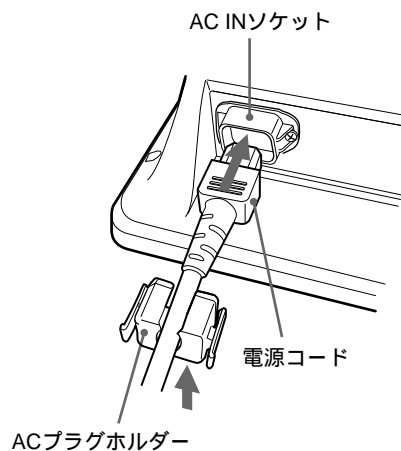
他の機器に12V/0.2Aの電源を供給します。

*DDC (Display Data Channel) は Video Electronics Standard Association の商標です。

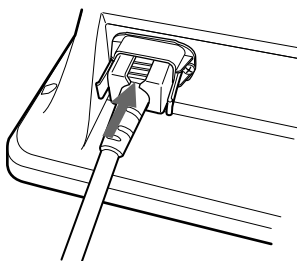
電源について

次のように電源コードを接続してください。
付属のACプラグホルダーは、使用する電源コードのプラグが確実に固定できる方を選んでお使いください。

- 1 電源コードを底面パネルのAC INソケットに差し込み、付属のACプラグホルダーを電源コードに取り付ける。



- 2 ACプラグホルダーを本体側のホルダーにはめこむ。



電源コードをはずすには
ACプラグホルダーを左右からはさんで引き抜きます。

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。

- 1 MENU/ENTERキーを押す。
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い文字で表示されます。



- 2 項目を選ぶ。
+ または - キーを押して設定項目を選び、MENU/ENTERキーを押す。
- 3 設定項目の調整や設定をする。
数値を大きくするときは、+ キーを押す。
数値を小さくするときは、- キーを押す。
EXIT キーを押すと元の画面に戻ります。

メニュー画面を消す

EXITキーを押す。
約10秒間操作をしない場合も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。

入力信号がない場合

入力信号がない場合は、POWERインジケータがオレンジ色に点灯します。

メニュー - 項目

入力されるビデオ信号を最適に表示するために、次の項目を調整することができます。

設定

メニュー - 画面



Auto Adjust

コンピュータ信号がくっきり見えるようにClockとPositionの自動調整を選択します。

ご注意

自動調整時には画面が消えますが、故障ではありません。

Brightness

画面の明るさを調整します。バーの位置が大きくなると明るくなり、小さくなると暗くなります。

Clock

H size

画像の水平方向の大きさを調整します。バーの位置が大きくなると画面の水平方向の大きさが大きくなり、小さくなると画面の水平方向の大きさが小さくなります。

Clock Phase

位相を調整します。画像が一番くっきりと見える位置に合わせます。

Position

H Position

画像の水平方向の位置を調整します。バーの位置が大きくなると画面が右に、小さくなると画面が左に移動します。

V Position

画像の垂直方向の位置を調整します。バーの位置が大きくなると画面が上に、小さくなると画面が下に移動します。

Contrast

コントラストを調整します。バーの位置が大きくなると強くなり、小さくなると弱くなります。

W : RGB全体のコントラストを調整します。

R : 赤のコントラストを調整します。

G : 緑のコントラストを調整します。

B : 青のコントラストを調整します。

Color Level

黒のレベルを調整します。バーの位置が大きくなると黒レベルが上がリ、小さくなると下がります。

W : RGB全体のカラーレベルを調整します。

R : 赤のカラーレベルを調整します。

G : 緑のカラーレベルを調整します。

B : 青のカラーレベルを調整します。

Information

入力信号の情報を表示します。

OSD Position

メニュー - 表示位置を調整します。

+ キーを押すと、以下の順で動きます。

中央 → 左上 → 右上 → 左下 → 右下

- キーを押すと逆に動きます。

ALL Reset

設定をすべて工場出荷時の値に戻します。

各項目の設定値をリセット

1 各項目を選択し、もう一度MENU/ENTERキーを押す。

Reset画面が現れます。



2 +キーを押してYesを選択し、MENU/ENTERキーを押す。

リセットを中止する場合はExitキーを押すか、約10秒間何も操作をしないと自動的に中止されます。

プリセット信号一覧

本機は、9種類の映像データをあらかじめプリセットしています。プリセットされた信号の入力時は、本機が入力信号を自動的に判別し、プリセットメモリー内のデータを読み出し、最適な画面に調整します。



プリセット ナンバー	プリセット信号		V sync (Hz)	H sync (kHz)	Dot Clock (MHz)	V		H		同期
						Pulsc (H)	B.Porch (V)	Pulsc (Dot Clock)	B.Porch (Dot Clock)	
1	640 × 480	VGA	59.992	31.469	25.175	2	33	96	48	H-負 V-負
2	720 × 400	VGA TEXT	70.087	31.469	28.322	2	35	108	45	H-負 V-正
3	800 × 600	VESA	60.317	37.879	40.000	4	23	128	88	H-正 V-正
4	640 × 480	VESA	75.000	37.500	31.500	3	16	64	120	H-負 V-負
5	720 × 400	VESA	85.039	37.927	35.500	3	42	36	144	H-負 V-正
6	1024 × 768	VESA	60.004	48.363	65.000	6	29	136	160	H-負 V-負
7	800 × 600	VESA	75.000	46.875	49.500	3	21	80	160	H-正 V-正
8	1024 × 768	VESA	70.069	56.476	75.000	6	29	136	144	H-正 V-正
9	1024 × 768	VESA	75.029	60.023	78.750	3	28	96	176	H-正 V-正

故障かな？と思ったら

ご注意

- XGA信号を入力することをお勧めします。XGA信号以外の信号を入力すると、信号や画像により、薄い横線が見えることがありますが、故障ではありません。
- VESAはVideo Electronics Standard Associationの登録商標です。
- プリセット信号が入力された場合でも、接続された機器に合わせてH Size、Clock Phase、Positionの調整を行ってください。
- 次の場合モニターが正確に動作しない場合があります。
 - プリセット信号と大幅に異なる信号が入力されたとき
 - ノイズなどにより水平同期信号や垂直同期信号の波形が乱れているとき
- プリセット信号以外の信号が入力されたとき、入力された水平同期信号と垂直同期信号の周波数に近いプリセット信号が選ばれます。
例：次の信号が入力されたときは、プリセットナンバー4が選ばれます。
640 × 480、水平同期：37.861 kHz、垂直同期：72.809 Hz
この場合、画質が劣化する（信号が正しく表示されなかったり、正しく調整されない。ノイズが出る。）場合があります。
- S on G（同期付き緑）信号が入力されたとき、画像の色が正しく表示されない場合があります。

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。

- 操作キーを押しても操作できない → キーロックが働いていません。底面の○スイッチをOFFに切り換えてください。キーロックが解除されると○インジケーターが消えます。

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、または添付の「セールス会社窓口のしおり」にある
ソニーサービス窓口にご相談ください。

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

共通

LCD パネル	a-Si TFT アクティブマトリックス
有効画素率	99.99%
視野角(上/下/左/右,コントラスト>10:1)	45°/45°/55°/55°(typical)
有効表示画面	約304×228×380mm(幅×高さ×対角)
解像度	水平(最大)1024ドット 垂直(最大)768ライン
アスペクト比	4:3
表示色	フルカラー

入力

コンピューター端子	HD D-sub 15ピン×1 R/G/B: 0.7Vp-p、75Ω、正極性 (Gチャンネルに負の同期信号がある場合は内部同期で使用可。0.3Vp-p) 同期: TTLレベル、2.2kΩ、極性自由 (水平/垂直分離及び複合同期信号)信号フォーマット ¹⁾ 水平: 24 ~ 60kHz 垂直: 48 ~ 85Hz プラグアンドプレイ機能: DDC2B 対応
音声端子	ステレオミニジャック×1 - 5dBu ²⁾ 、47kΩ 以上

出力

スピーカー出力	1W×2
DC OUT 出力端子	12V/0.2A

その他

消費電流	0.6 ~ 0.4A
電源	AC100 ~ 240V、50/60Hz
最大外形寸法(幅×高さ×奥行き)	約393×338×119.5mm (スタンド装着時: 約393×432×244mm)

質量	約5.5kg (スタンド装着時: 約7.6kg)
動作条件	温度 0 ~ +40 湿度 30 ~ 85% (結露のないこと) 気圧 700 ~ 1,060hPa
保存/輸送条件	温度 -10 ~ +40 湿度 0 ~ 90% (結露のないこと) 気圧 700 ~ 1,060hPa
付属品	ACコード、保証書、 ACプラグホルダー(2)、 取扱説明書、セールス会社窓口のしおり
別売り品	モニタースタンド SU-557

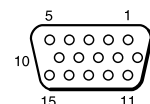
本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

本機は「高調波ガイドライン適合品」です。

AC100V以外で使用する場合は、必ず各電源電圧に対応する指定のACコードをご購入してからお使いください。(英文の3ページ参照)

ピン配列

コンピューター入力端子
(HD D-sub 15ピン、メス)



ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	映像入力(赤)R	9	N.C
2	映像入力(緑)G	10	接地
3	映像入力(青)B	11	接地
4	接地	12	N.C
5	接地	13	水平同期信号/複合同期信号
6	接地(赤用)	14	垂直同期信号
7	接地(緑用)	15	N.C
8	接地(青用)		

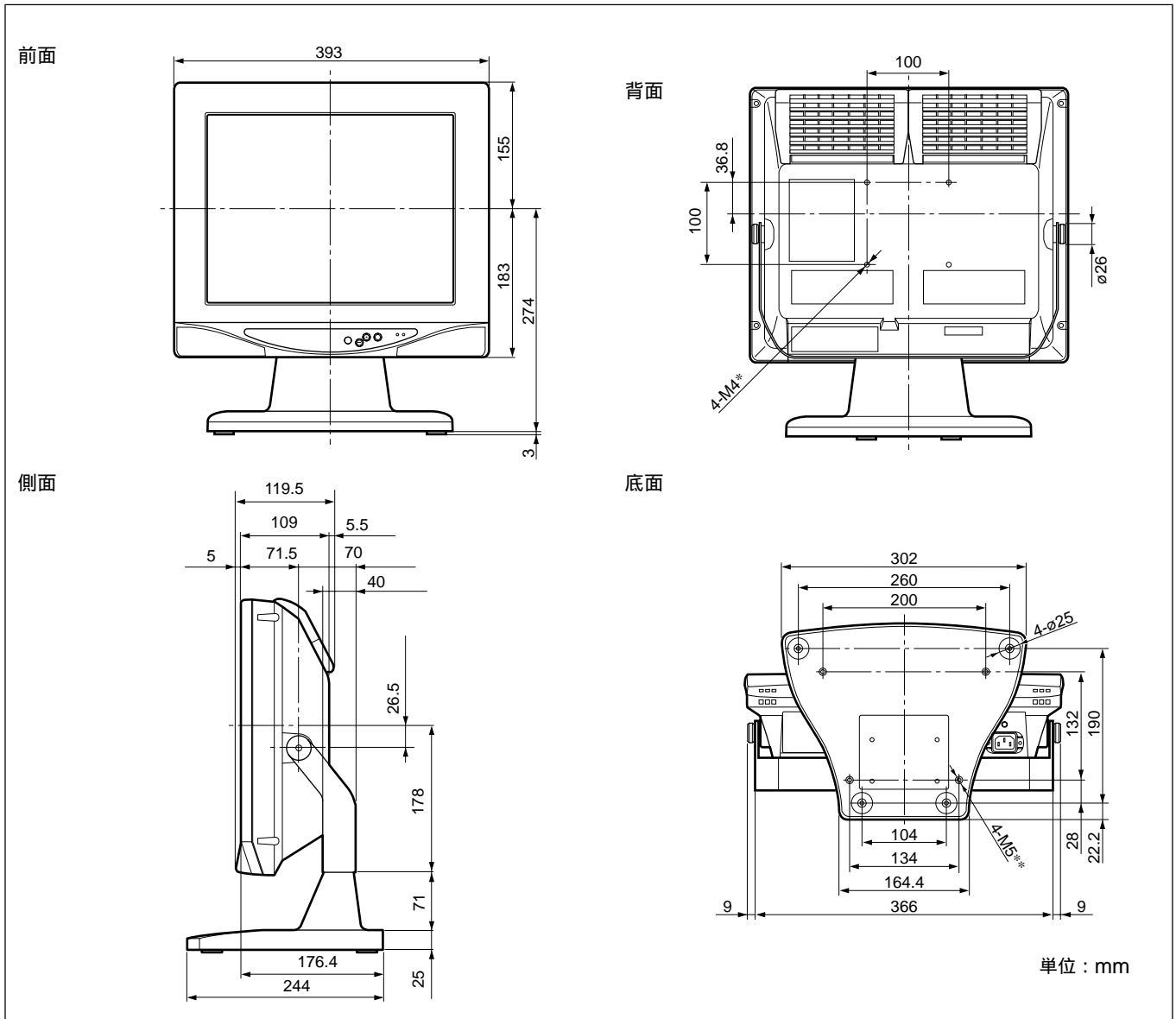
1) 水平/垂直周波数がこの範囲内であってもビデオ信号は入力できません。

LMD-150MDは1152×864ドット以上の解像度のコンピューター信号は入力できません。(「プリセット信号一覧」(14/15ページ)参照)

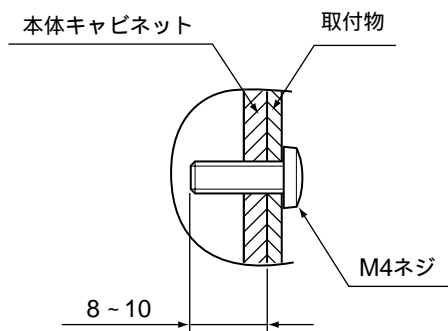
2) 0dBu=0.775Vr.m.s

寸法図

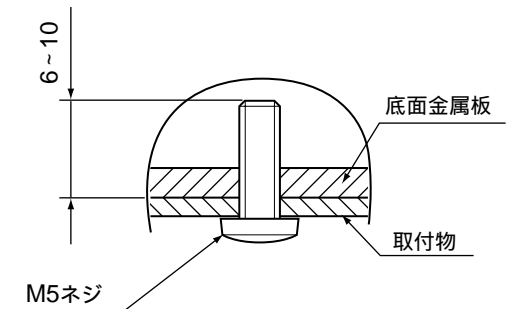
別売りのソニーモニタースタンドSU-557を取り付けたときの寸法図です。



* M4ネジの長さ



** M5ネジの長さ



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. _____

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

Dangerously high voltages are present inside the unit. Do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

In the event of a malfunction or when maintenance is necessary, consult an authorized Sony dealer.

This unit contains substances which can pollute the environment if disposed carelessly. Please contact our nearest representative office or your local environmental office in case of disposal of this unit.

FOR CUSTOMERS IN EUROPE

This equipment has been found to comply with limits for a Class B device pursuant to EN60601-1-2. However, if this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning this equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Increase the separation between the equipment and other devices.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which other devices are connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FOR THE CUSTOMERS IN THE USA

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.

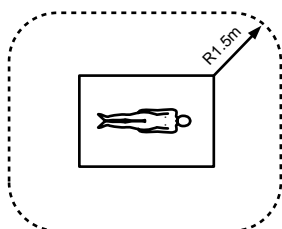
This product contains mercury. Disposal of this product may be regulated if sold in the United States. For disposal or recycling information, please contact your local authorities or the Electronics Industries Alliance (www.eiae.org <http://www.eiae.org>).

Be sure to connect the AC power cord to a grounded outlet.
--

Important safeguards/notices for use in the medical environments

1. All the equipments connected to this unit shall be certified according to Standard IEC601-1, IEC950, IEC65 or other IEC/ISO Standards applicable to the equipments.
2. When this unit is used together with other equipment in the patient area*, the equipment shall be either powered by an isolation transformer or connected via an additional protective earth terminal to system ground unless it is certified according to Standard IEC601-1 and IEC601-1-1.

* Patient Area



3. The leakage current could increase when connected to other equipment.
4. The operator should take precautions to avoid touching the rear panel input and output circuitry and the patient at the same time.
5. Model LMD-150MD is a monitor intended for use in a medical environment to display pictures from cameras or other systems. These models are nonpatient care equipment with respect to the requirement of leakage current.

Symbols on the unit

Symbol	Location	This symbol indicates
	Bottom	Main power switch. Press to turn the monitor on.
	Bottom	Main power switch. Press to turn the monitor off.
	Rear panel	The equipotential terminal which brings the various parts of a system to the same potential.
	Rear panel	Functional earth terminal
	Rear panel	Alternating current
	Rear panel	Attention, consult ACCOMPANYING DOCUMENTS
IPX1	Rear panel	Protected against dripping water.

Warning on power connection

Use a proper power cord for your local power supply.

	United State	Canada	Continental Europe	Japan
Plug type	HOSPITAL GRADE*		LP-34A or LP-34	VM1050
Female end	Min. Type SJT		LS-60	VM1010
Cord type	Min. 18 AWG		H05VV-F	PVCTF
Minimum cord set rating	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Safety approval	UL	CSA	VDE	DENANHO

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

Table of Contents

Precautions	5
Features	6
Location and Function of Parts and Control	7
Front Panel	7
Bottom	8
Power Sources	9
Using the Menu	9
Menu Items	10
Settings	10
Reset Each Item	11
Preset Signals	12
Troubleshooting	13
Specifications	13

Precautions

On safety

- Operate the unit on 100 – 240 V AC only.
- The nameplate indicating operating voltage, power consumption, etc. is located on the rear.
- 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.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for several days or more.
- To disconnect the AC power cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- 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.
- When you install the unit to a wall, ceiling, mount arm or operating light, consult to qualified personnel.

Handling the LCD screen

- Bright or dark points of lights (red, blue or green) may appear on the LCD screen. This is not a malfunction. The LCD screen is made with high-precision technology and more than 99.99 % of the picture element is intact. However, some of the picture element may not appear or some of the picture element may appear constantly.
- 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 monitor's screen. Do not place a heavy object on the LCD monitor's 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.

- If a still picture is displayed for a long time, a residual image may appear. The residual image will eventually disappear.
- The screen and the cabinet become warm during operation. This is not a malfunction.

About the fluorescent tube

A specially designed fluorescent tube is installed as the lighting apparatus for this unit. If the LCD screen becomes dark, unstable or does not turn on, consult your Sony dealer.

Maintenance

- Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent, such as benzine.
- Do not rub, touch, or tap the surface of the screen with sharp or abrasive items such as a ballpoint pen or screwdriver. This type of contact may result in a scratched picture panel.
- Clean the screen with a soft cloth. If you use a glass cleaning liquid, do not use any type of cleaner containing an antistatic solution or similar additive as this may scratch the screen's coating.

Disposal of the unit

- Do not dispose of the unit with general waste. Do not include the monitor with household waste.
- The fluorescent tube includes mercury. Dispose of the monitor in accordance with the regulations of your local sanitation authority.

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/sound, 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.

Features

Compliance of medical safety standards in America, Canada and Europe

UL2601-1 for America, CSA C22.2 No.601.1 for Canada and EN 60 601-1 for Europe have been obtained for this monitor.

The monitor is designed for medical use, with the sheet switch, screen protect panel, etc. built in for easy maintenance.

Compliance of Drip Proof Equipment

IPX1* certification (for Drip Proof Equipment), the medical safety standards, has been obtained and the construction of the monitor is designed so that it is difficult for liquid to enter into the monitor.

High-quality LCD panel

Because the monitor uses high brightness, high resolution and film for wide viewing angle, the monitor can be used under various lighting conditions and in numerous ways (hanging on the wall, several ways of monitoring the picture, etc.).

Accepts various input signals

Accepts analogue computer input signals

Adopting the scan converter allows this monitor to detect VGA, SVGA and XGA signals and display suitable pictures.

Functions

Auto Adjust function

You can display pictures from the computer at the appropriate position and in the appropriate size by selecting Auto Adjust in the menu.

Stereo speaker

The stereo speaker and amplifier are built in for monitoring the sound.

Key inhibit function

You can inhibit the key to prevent missing an operation.

Two kinds of ground terminals

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

Others

VESA (Video Electronics Standard Association) mount system

You can install the monitor to a wall or ceiling by adopting the VESA mount system. 100 × 100 mm (4 × 4 inches) pitch screw holes are equipped on the rear panel.

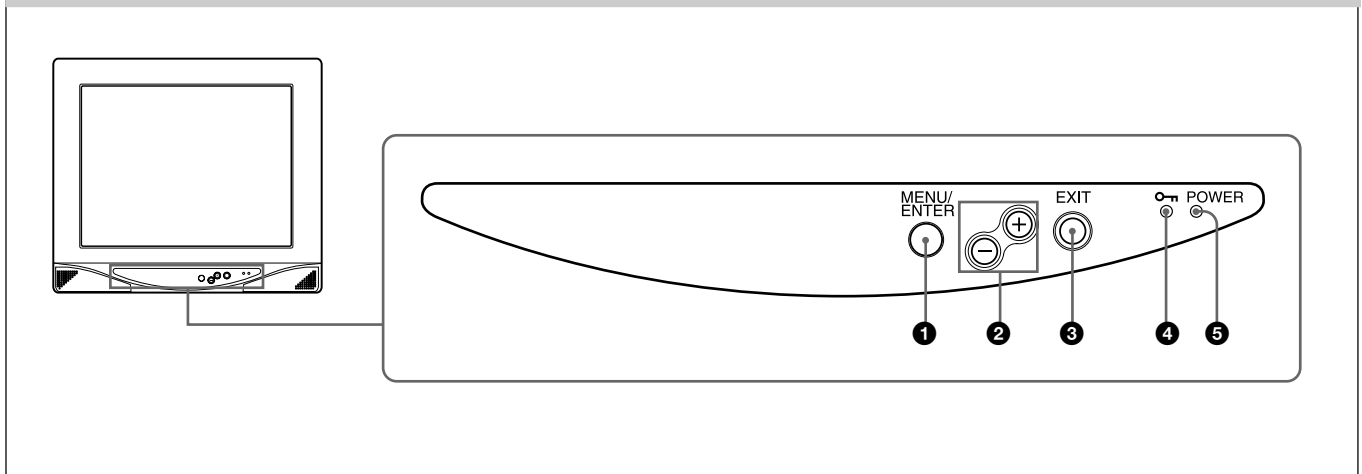
Optional stand

It is more convenient to install the monitor on a desk by using the optional stand (SU-557).

* The monitor has been approved on condition of tilt angle 0° to 30°.

Location and Function of Parts and Control

Front Panel



❶ MENU/ENTER key

Press to display the on-screen menu or decide a selected item in the menu.


❷ +/- key

Press to select the menu or to make various adjustments.

❸ EXIT key

Press to go back to the previous setting.

❹ (key inhibit) indicator

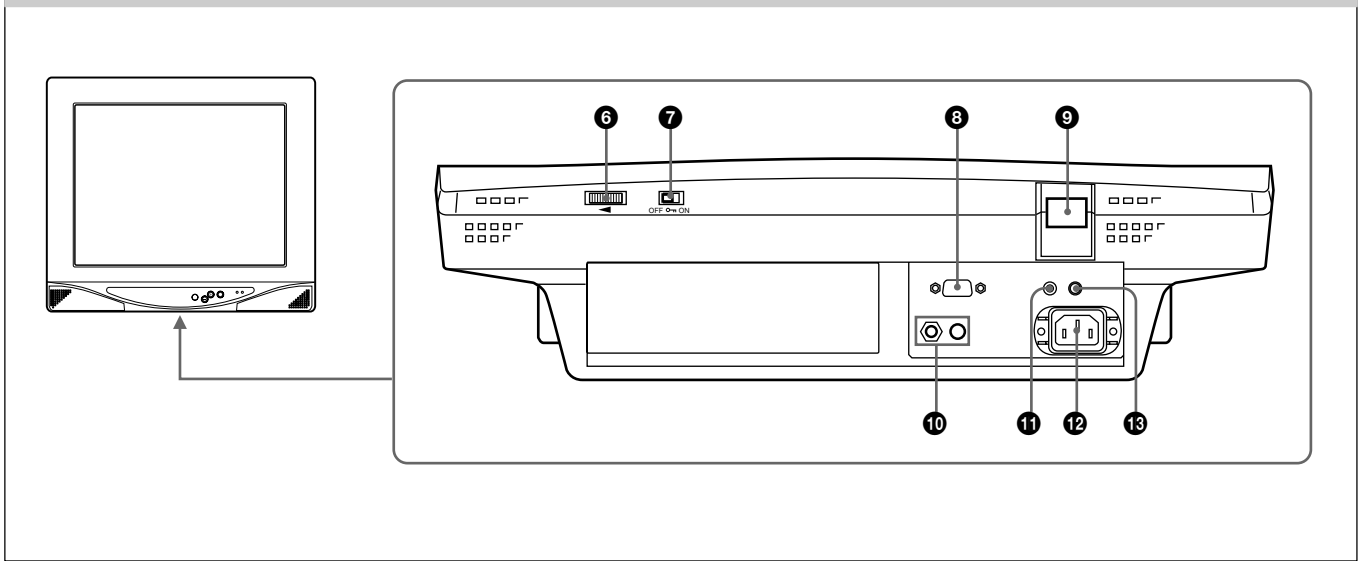
When the key inhibit function works, the indicator lights. To cancel the key inhibit function, slide the  switch **❷** on the bottom to OFF.

❺ POWER indicator

When the power is turned on, the indicator lights in green.
This indicator lights in amber when no signal is input.

Location and Function of Parts and Control


Bottom



⑥ Volume control

Adjust the volume of the built-in speaker.

⑦ (key inhibit) switch

Slide to ON to inhibit the key operation on the front panel. When the key inhibit function works, the  indicator ④ lights.

Note

The audio adjustment operation cannot be locked.

⑧ Computer input terminal (D-sub 15 pin, female)

Connect to the monitor output on a computer. Only the computer signal can be input to this terminal. The Plug & Play function corresponds to DDC2B.


⑨ I/O (power) switch

Turn on and off the power of the monitor. When the power is turned on (I), the POWER indicator ⑤ lights.

⑩ / (equipotential/function earth) terminal

 (equipotential) terminal

Connects the equipotential plug.

 (function earth) terminal

Connects the earth cable.

⑪ AUDIO IN connector (stereo mini jack)

Connects to the audio output connector.

⑫ (AC IN) socket

Connect the supplied AC power cord to this socket.

⑬ DC OUT 12V/0.2A connector

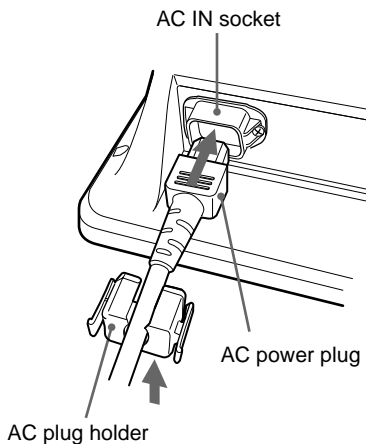
You can use this connector as a power source for the other equipment. DC 12V/0.2A is output.

* DDC (Display Data Channel) is a trademark of Video Electronics Standard Association.

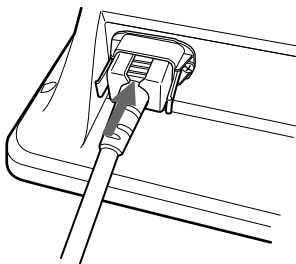
Power Sources

Connect the supplied AC power cord as illustrated. Use one of the two AC plug holders (supplied) that will securely hold the AC plug.

- 1 Plug the power cord into the AC IN socket on the bottom of the monitor, then attach the AC plug holder (supplied) on top of the AC power cord.



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



To remove the AC power cord

Pull out AC plug holder by squeezing the left and right sides.

Using the Menu

The monitor is equipped with an on-screen menu for making various adjustments and settings.

- 1 Press the MENU/ENTER key.
The menu appears.
The menu presently selected is shown in yellow.



- 2 Select an item.
Use the + or – key to select the item, then press the MENU/ENTER key.
- 3 Make the setting or adjustment on an item.
To increase the number, press the + key.
To decrease the number, press the – key.
Press the EXIT key to restore the original screen.

To clear the menu

Press the EXIT key.
The menu disappears automatically if a key is not pressed for 10 seconds.

About the memory of the settings

The settings are automatically stored in the monitor memory.

If no signal is input

If there is no input signal, the POWER indicator lights in amber.

Menu Items

You can adjust the following items to display the input signal correctly.

Settings

On-screen menu



Auto Adjust

Adjusts Clock and Position automatically so that the signal from the computer is displayed clearly.

Note

During adjusting automatically, the display disappears. However, this is not a failure of the unit.

Brightness

Adjusts the picture brightness. The higher the setting, the brighter the picture. The lower the setting, the darker the picture.

Clock

H size

Adjust the horizontal size of the picture. The higher the setting, the larger the horizontal size of the picture. The lower the setting, the smaller the horizontal size of the picture.

Clock Phase

Adjust the clock phase. Adjust the picture to where it looks clearest.

Position

H Position

Adjust the horizontal position of the picture. As the setting increases, the picture moves to the right, and as the setting decreases, the picture moves to the left.

V Position

Adjust the vertical position of the picture. As the setting increases, the picture moves up, and as the setting decreases, the picture moves down.

Contrast

Adjust the picture contrast. The higher the setting, the greater the contrast. The lower the setting, the lower the contrast.

W: Adjust the contrast of the RGB signals.

R: Adjust the contrast of the R signal.

G: Adjust the contrast of the G signal.

B: Adjust the contrast of the B signal.

Color Level

Adjust the black level. The higher the setting, the greater the black level. The lower the setting, the lower the black level.

W: Adjust the black level of the RGB signals.

R: Adjust the black level of the R signal.

G: Adjust the black level of the G signal.

B: Adjust the black level of the B signal.

Information

Indicates the information about the input signal.

OSD Position

Adjusts the display position of the menu. When the + key is pressed, the display position changes as follows;

Center → Left Up → Right Up

↓
Right Down ← Left Down

When the – key is pressed, the display position changes reversely.

All Reset

Resets all settings to their factory preset values.

Reset Each Item

- 1 Select the item you want to reset and press the MENU/ENTER key again.
The Reset display appears.



- 2 Press the + key to select Yes, and press the MENU/ENTER key.

If you want to stop the reset operation, press the EXIT key or the reset operation is cleared automatically if a key is not pressed for 10 seconds.

Menu Items

Preset Signals

This monitor has 9 types of preset for displaying the signal. When a preset signal is input, the monitor automatically detects the signal type and recalls the data for the signal from the preset memory.



Memory No.	Preset signal		V sync (Hz)	H sync (kHz)	Dot Clock (MHz)	V		H		Sync
						Pulsc (H)	B.Porch (V)	Pulsc (Dot Clock)	B.Porch (Dot Clock)	
1	640 × 480	VGA	59.992	31.469	25.175	2	33	96	48	H-neg V-neg
2	720 × 400	VGA TEXT	70.087	31.469	28.322	2	35	108	45	H-neg V-pos
3	800 × 600	VESA	60.317	37.879	40.000	4	23	128	88	H-pos V-pos
4	640 × 480	VESA	75.000	37.500	31.500	3	16	64	120	H-neg V-neg
5	720 × 400	VESA	85.039	37.927	35.500	3	42	36	144	H-neg V-pos
6	1024 × 768	VESA	60.004	48.363	65.000	6	29	136	160	H-neg V-neg
7	800 × 600	VESA	75.000	46.875	49.500	3	21	80	160	H-pos V-pos
8	1024 × 768	VESA	70.069	56.476	75.000	6	29	136	144	H-pos V-pos
9	1024 × 768	VESA	75.029	60.023	78.750	3	28	96	176	H-pos V-pos

Notes

- We recommend that you input an XGA signal, because the XGA signal is suitable for the monitor. When you input a signal other than the XGA signal, light horizontal lines may appear on the picture depending on the input signal or the kind of picture. This is not a failure of the unit.
- VESA is a registered trademark of Video Electronics Standard Association.

- Even if the preset signal is input, adjust the H Size, Clock Phase and Position according to the connected equipment. After adjustment, the data are memorized.
- The monitor will not work correctly when
 - an utterly different signal from the preset one is input.
 - the waveform of the H sync or V sync signal is disturbed by noise.
- When a signal other than the preset signal is input, the preset signal which resembles the frequency of the input H sync and V sync signals is selected. ex. When the following signal is input, the preset number 4 is selected.
640 × 480, H sync: 37.861 kHz, V sync: 72.809 Hz
In this case, the picture quality may deteriorate (for example, the signal is not displayed correctly, the signal is not adjusted correctly or noise appears.)
- When the Sync on Green signal is input, the picture color may not be displayed correctly.

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

- **The unit cannot be operated** → The key inhibit function works. Set the  switch on the bottom to OFF. The key inhibit function is unlocked and the  indicator turns off.

Picture performance

LCD panel	a-Si TFT Active Matrix
Pixel efficiency	99.99 %
Viewing angle	(up/down/left/right, contrast > 10:1) 45°/45°/55°/55° (typical)
Efficient picture size	Approx. 304 × 228 × 380 mm (w/h/dia) (12 × 9 × 15 inches)
Resolution	H: max. 1024 dots V: max. 768 lines
Aspect ratio	4:3
Display color	Full color

Input

Computer terminal	HD D-sub 15-pin × 1 R/G/B: 0.7 Vp-p, 75 ohms, sync positive (when G channel is sync negative, the internal sync can be used. 0.3 Vp-p) Sync: TTL level, 2.2 kilohms, polarity free (H/V separate and composite sync) Signal format ¹⁾ : H: 24 to 60 kHz V: 48 to 85 Hz Plug & Play function: corresponds to DDC2B
Audio input jack	Stereo minijack × 1 -5 dBu ²⁾ , more than 47 kilohms

Output

Speaker output	1 W × 2
DC OUT terminal	12 V/0.2 A

-
- 1) Even if the horizontal/vertical frequency of the video signal is in this range, the video signal cannot be input. A computer signal with resolution more than 1152 × 864 dots cannot be input for LMD-150MD. (See “Preset signals” on page 12.)
 - 2) 0 dBu = 0.775 Vr.m.s

Specifications

General

- Power requirement**
0.6 to 0.4 A
100 to 240 V AC, 50/60 Hz
- Dimensions**
Approx. 393 × 338 × 119.5 mm
(w/h/d) (15 1/2 × 13 3/8 × 4 3/4 inches)
(when the stand is installed:
approx. 393 × 432 × 244 mm
(15 1/2 × 17 1/8 × 9 5/8 inches))
- Mass**
Approx. 5.5 kg (12 lb 2 oz)
(When the stand is installed:
approx. 7.6 kg (16 lb 12 oz))
- Operating conditions**
Temperature: 0 to +40°C
(32 to 104°F)
Humidity: 30 to 85 %
(no condensation)
Pressure: 700 to 1,060 hPa
- Transport and storage conditions**
Temperature: -10 to +40°C
(14 to 104°F)
Humidity: 0 to 90 %
(no condensation)
Pressure: 700 to 1,060 hPa
- Accessories supplied**
AC power cord (1)
Warranty Card (1)
AC plug holder (2)
Instructions for Use (1)
- Optional accessories**
Monitor stand SU-557

Classification of equipment

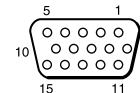
- Evaluated to EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Second Edition), CSA601.1
- Type of protection against electric shock
Class I equipment
- Degree of protection against harmful ingress of water
IPX1* Equipment
- Degree of safety of application in the presence of a flammable anaesthetic mixture
Not protected equipment
- Mode of operation
Continuous operation
- Information concerning type and frequency of technical maintenance
Not need maintenance equipment

* The monitor has been approved on condition of tilt angle 0° to 30°.

Design and specifications are subject to change without notice.

Pin assignment

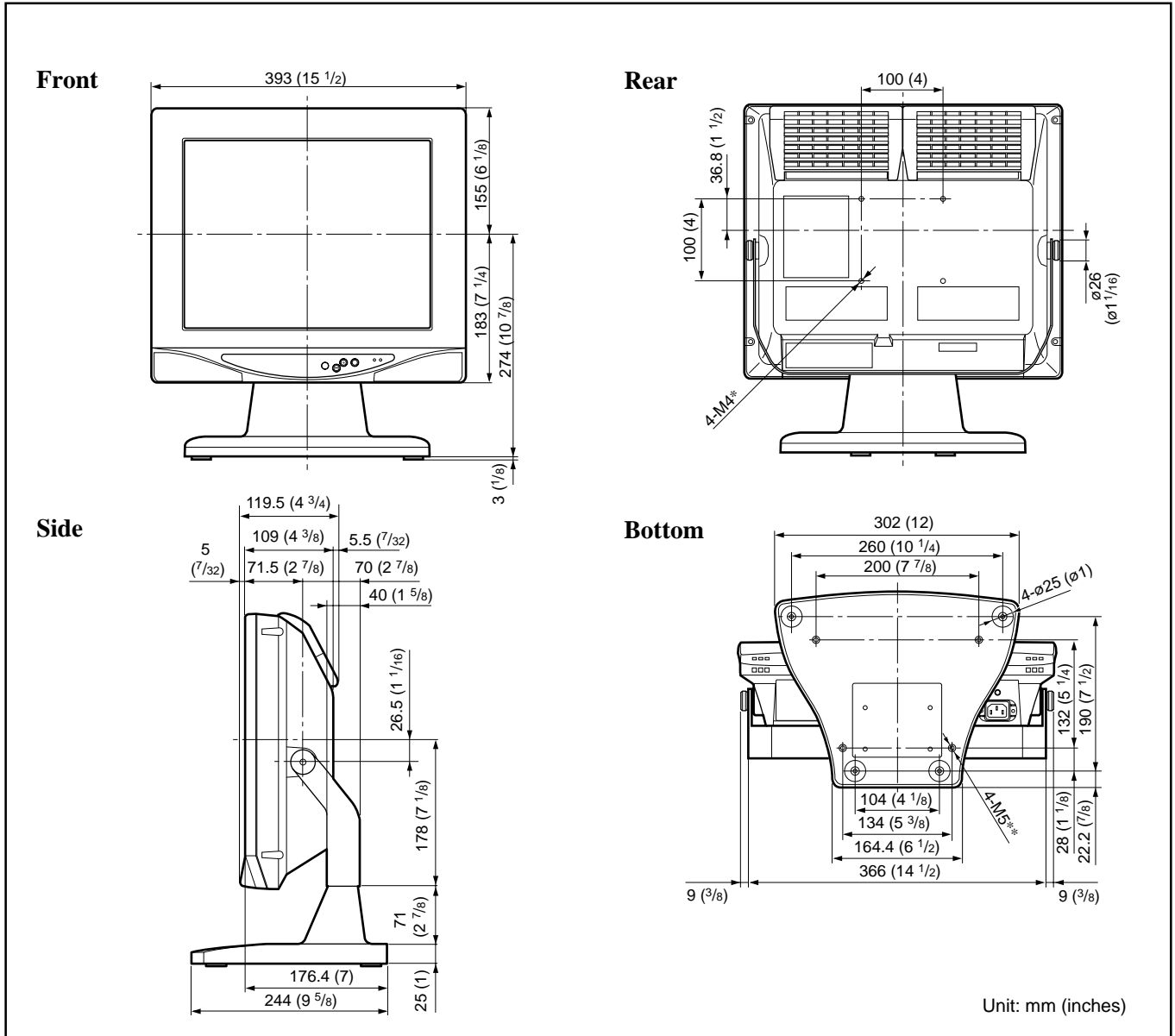
Computer input terminal (HD D-sub 15-pin, female)



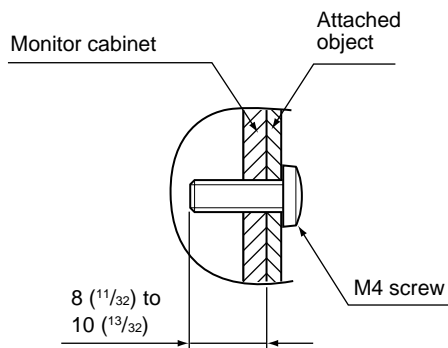
Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	Red, R	9	N.C
2	Green, G	10	Ground
3	Blue, B	11	Ground
4	Ground	12	N.C
5	Ground	13	HD/C. Sync
6	Ground (R)	14	VD
7	Ground (G)	15	N.C
8	Ground (B)		

Dimensions

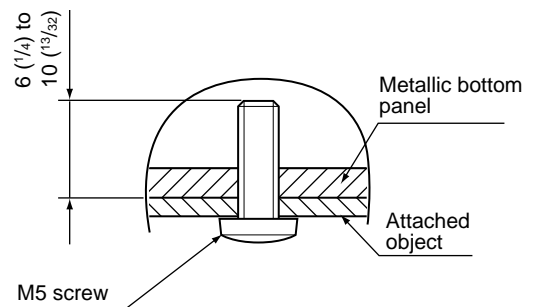
The followings are the dimensions when the Sony monitor stand SU-557 is attached.



*Length of M4 screw



**Length of M5 screw



Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Des courants de hautes tensions dangereuses sont présents à l'intérieur de cet appareil. Ne pas ouvrir le coffret. Se reporter à un personnel qualifié uniquement.

Dans le cas d'une défaillance ou de nécessité d'entretien, consulter un revendeur Sony autorisé.

Cet appareil contient des substances susceptibles de causer une pollution de l'environnement si elles sont éliminées de façon non conforme. Consultez votre bureau local de préservation de l'environnement pour savoir comment vous débarrasser de cet appareil.

POUR LES CLIENTS EN EUROPE

Cet équipement est conforme aux limitations d'un appareil de classe B ainsi qu'il est stipulé par la norme EN60601-1-2. Cependant, si cet équipement est la source d'interférences néfastes à d'autres appareils, ce qui peut être déterminé en mettant sous tension puis hors tension cet appareil, l'utilisateur est invité à essayer d'éliminer ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

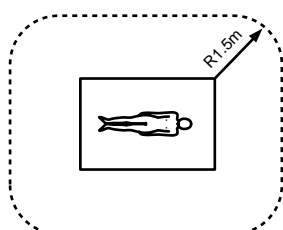
- Eloignez l'appareil des autres appareils.
- Raccordez l'appareil sur la prise d'un autre circuit que celui auquel les autres appareils sont raccordés.
- Consultez votre revendeur ou un technicien spécialisé en radio/TV pour obtenir de l'aide.

Raccordez le cordon d'alimentation à une prise murale mise à la terre.

Précautions/instructions importantes pour une utilisation dans des environnements médicaux

1. Tous les équipements raccordés à cet appareil doivent être agréés conformément aux normes IEC601-1, IEC950, IEC65 ou aux autres normes IEC/ISO applicables à ces équipements.
2. Si cet appareil est utilisé conjointement avec d'autres appareils à proximité du patient*, l'équipement doit être alimenté par un transformateur d'isolement ou raccordé via une borne de mise à la terre supplémentaire pour relier le système à la masse à moins qu'il ne soit certifié conforme aux normes IEC601-1 et IEC601-1-1.

* Proximité du patient



3. Le courant de fuite peut augmenter si raccordé à d'autres équipements.
4. L'opérateur doit prendre toutes les précautions requises pour ne pas toucher en même temps le patient et les circuits d'entrée et de sortie du panneau arrière.
5. Le modèle LMD-150MD est un moniteur destiné à être utilisé en milieu médical pour la visualisation d'images transmises par des caméras ou d'autres systèmes. Ces modèles ne sont pas destinés au traitement des patients en ce qui concerne les exigences liées au courant de fuite.

Symboles sur l'appareil

Symbole	Emplacement	Signification du symbole
	En bas	Interrupteur d'alimentation. Appuyez sur cette touche pour mettre le moniteur sous tension.
	En bas	Interrupteur d'alimentation. Appuyez sur cette touche pour mettre le moniteur hors tension.
	Panneau arrière	Borne équipotentielle qui ramène les différentes parties d'un système à la même tension.
	Panneau arrière	Borne de mise à la terre fonctionnelle
	Panneau arrière	Courant alternatif
	Panneau arrière	Attention, consultez les documents d'accompagnement
IPX1	Panneau arrière	Protégé contre les gouttes d'eau.

Avertissement sur le raccordement de l'alimentation

Utilisez un cordon d'alimentation adapté à la tension secteur.

	Etats-Unis	Canada	Europe continentale	Japon
Type de fiche	HOSPITAL GRADE*		LP-34A ou LP-34	VM1050
Extrémité femelle	Min. Type SJT		LS-60	VM1010
Type de cordon	Min. 18 AWG		H05VV-F	PVCTF
Intensité nominale minimum du cordon	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Agréation de sécurité	UL	CSA	VDE	DENANHO

* Remarque : la fiabilité de la mise à la terre peut être uniquement obtenue lorsque l'équipement est branché sur une prise équivalente marquée "Hospital Only" ou "Hospital Grade".

Précautions	5
Caractéristiques	6
Emplacement et fonction des composants et des commandes	7
Panneau avant	7
Face inférieure	8
Sources d'alimentation	9
Utilisation du menu	9
Options de menu	10
Réglages	10
Pour réinitialiser chaque option	11
Signaux pré-réglés	12
Dépannage	13
Spécifications	13

Précautions

Sécurité

- Faites fonctionner l'appareil sur secteur de 100 – 240 V (CA) uniquement.
- La plaquette signalétique indiquant la tension de fonctionnement, la consommation électrique, etc., est située à l'arrière de l'appareil.
- Si un liquide ou un solide venait à s'introduire à l'intérieur du coffret, débranchez le cordon d'alimentation et faites vérifier l'appareil par le personnel qualifié avant de le remettre en service.
- Débranchez l'appareil de la prise murale si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant plusieurs jours.
- Pour débrancher le cordon d'alimentation CA, saisissez-le par la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon proprement dit.
- La prise secteur doit être installée à proximité de l'appareil et être aisément accessible.

Installation

- Veillez à assurer une circulation d'air suffisante pour éviter toute surchauffe à l'intérieur de l'appareil. Ne placez pas l'appareil sur des surfaces de type tapis, couvertures, etc. ou à proximité de textiles susceptibles d'obstruer les orifices de ventilation (rideaux, draperies).
- N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur, telles qu'un radiateur ou des conduits d'aération, ni dans un endroit exposé au rayonnement direct du soleil, à des poussières excessives, et à des vibrations ou des chocs mécaniques.
- Ne placez pas le moniteur à proximité d'appareils générant des champs magnétiques, tels qu'un transformateur ou des lignes haute tension.
- Si vous voulez fixer l'appareil au mur ou au plafond, sur un bras articulé, etc., consultez le personnel qualifié.

Manipulation de l'écran LCD

- Des points plus ou moins lumineux (rouge, bleu ou vert) peuvent apparaître sur l'écran LCD. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil. L'écran LCD a été conçu avec une technologie de haute précision et plus de 99,99 % de l'image reste intacte. Cependant, certains pixels peuvent ne pas apparaître ou ne pas apparaître de façon constante.
- N'exposez pas l'écran LCD en plein soleil car cela pourrait l'endommager. Soyez vigilant lorsque vous installez l'appareil à proximité d'une fenêtre.
- N'exercez pas de pression sur l'écran LCD et évitez de le rayer. De même, ne posez pas d'objets lourds dessus.
- Si l'appareil est utilisé dans un endroit froid, une image résiduelle peut apparaître sur l'écran. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil. Lorsque le moniteur se réchauffe, l'écran revient à la normale.

- Si une image fixe est affichée pendant un long moment, une image résiduelle peut apparaître. L'image résiduelle finira par disparaître.
- L'écran et le coffret dégagent de la chaleur en cours de fonctionnement. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil.

Le tube fluorescent

Un tube fluorescent spécialement conçu à cet effet constitue l'équipement d'éclairage de l'appareil. Si l'écran LCD devient noir, instable ou ne s'allume pas, contactez votre revendeur Sony.

Entretien

- Nettoyez le coffret, le panneau et les commandes avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution détergente douce. N'utilisez pas de tampons abrasifs, de poudre à récurer ou de solvants tels que la benzine.
- Ne frottez pas, ne touchez pas ou ne tapotez pas la surface de l'écran avec des objets pointus ou abrasifs comme un stylo à bille ou un tournevis. Ceci pourrait rayer l'écran LCD.
- Nettoyez l'écran avec un chiffon doux. Si vous utilisez un produit de nettoyage pour vitres, n'utilisez pas de produit contenant une solution antistatique ou un additif similaire car cela pourrait endommager le revêtement de l'écran.

Elimination de l'appareil

- Ne jetez pas l'appareil avec les déchets classiques. Ne jetez pas le moniteur dans les ordures ménagères.
- Le tube fluorescent contient du mercure. Eliminez le moniteur conformément aux règlements sanitaires en vigueur dans votre région.

Il est fortement recommandé d'utiliser plusieurs appareils

Etant donné que des problèmes occasionnels peuvent se produire au niveau du moniteur, lorsque le moniteur est utilisé pour des contrôles de sécurité du personnel ou de biens, pour des urgences, ou lorsqu'une image/ un son stables doivent être garantis, nous vous recommandons d'utiliser plusieurs appareils ou de disposer d'un appareil de rechange.

Remballage

Ne jetez pas le carton d'emballage et les matériaux de conditionnement. Ils constituent une protection idéale en cas de transport de l'appareil. Pour toute question relative à cet appareil, contactez votre revendeur Sony.

Conformité avec les normes de sécurité médicale en Amérique, au Canada et en Europe

Les certificats de conformité UL2601-1 pour l'Amérique, CSA C22.2 No.601.1 pour le Canada et EN 60 601-1 pour l'Europe ont été obtenus pour ce moniteur.

Le moniteur est destiné à un usage médical, et l'interrupteur protégé, le panneau de protection de l'écran, etc., permettent un entretien facile.

Conformité du matériel à la protection contre les gouttes d'eau

La certification IPX1* (protection contre les gouttes d'eau), norme de sûreté médicale, a été accordée ; la structure de l'appareil est conçue pour empêcher la pénétration de liquide dans le moniteur.

Panneau LCD de haute qualité

Etant donné que le moniteur utilise une technologie à luminosité élevée, une haute résolution et une technologie d'angle de champ visuel ultra large, il peut être utilisé sous différents éclairages et de différentes façons (fixé au mur, en contrôlant l'image de différentes façons, etc.).

Acceptation de divers signaux d'entrée

Cet appareil accepte les signaux d'entrée analogiques provenant d'un ordinateur

Le convertisseur de fréquences permet à ce moniteur de détecter les signaux VGA, SVGA et XGA et d'afficher des images de bonne qualité.

Fonctions

Fonction Auto Adjust

Vous pouvez afficher des images à partir de l'ordinateur à la position et à la taille appropriées en sélectionnant Auto Adjust dans le menu.

Haut-parleur stéréo

L'amplificateur et le haut-parleur stéréo sont intégrés pour le contrôle du son.

Fonction de verrouillage des touches

Vous pouvez verrouiller les touches pour éviter toute fausse manipulation.

Deux types de bornes de mise à la terre

Deux types de bornes de mise à la terre sont intégrés au moniteur pour équilibrer le potentiel électrique.

Divers

Système de montage VESA (Video Electronics Standard Association)

Vous pouvez fixer le moniteur au mur ou au plafond à l'aide du système de montage VESA. Des trous taraudés de 100 × 100 mm (4 × 4 pouces) se trouvent sur le panneau arrière.

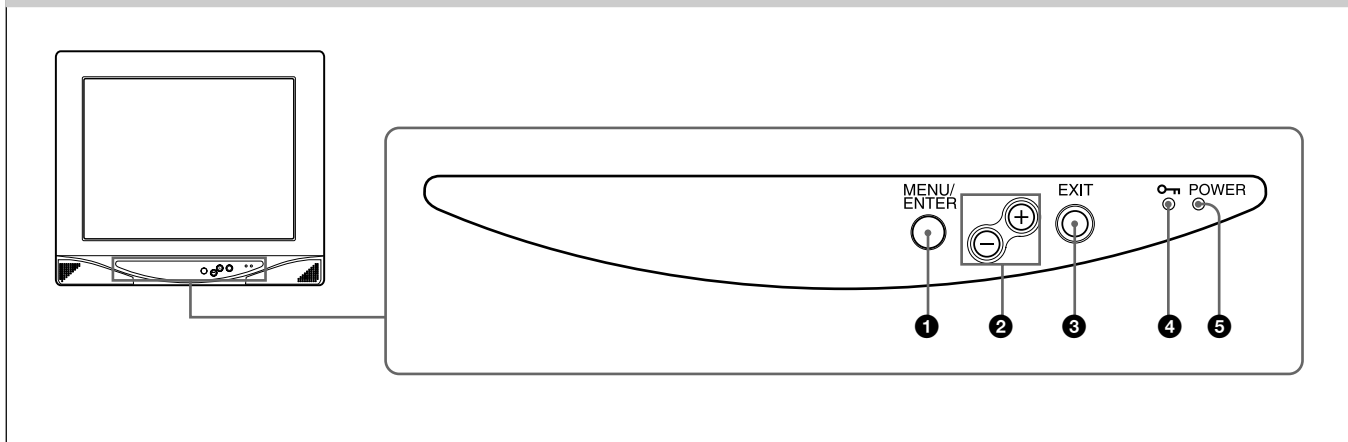
Support en option

Il est plus pratique d'installer le moniteur sur un bureau en utilisant le support (SU-557) en option.

* Le moniteur est certifié pour un angle d'inclinaison de 0° à 30°.

Emplacement et fonction des composants et des commandes

Panneau avant



❶ Touche MENU/ENTER

Appuyez sur cette touche pour afficher le menu d'écran ou sélectionner une option de menu.

❷ Touche +/-

Appuyez sur cette touche pour sélectionner le menu ou effectuer divers réglages.

❸ Touche EXIT

Appuyez sur cette touche pour revenir au réglage précédent.

❹ Indicateur de verrouillage des touches (🔒)

Lorsque la fonction de verrouillage des touches est utilisée, l'indicateur s'allume. Pour annuler cette fonction de verrouillage, faites glisser le commutateur 🔒 ❷ de face inférieure sur OFF.

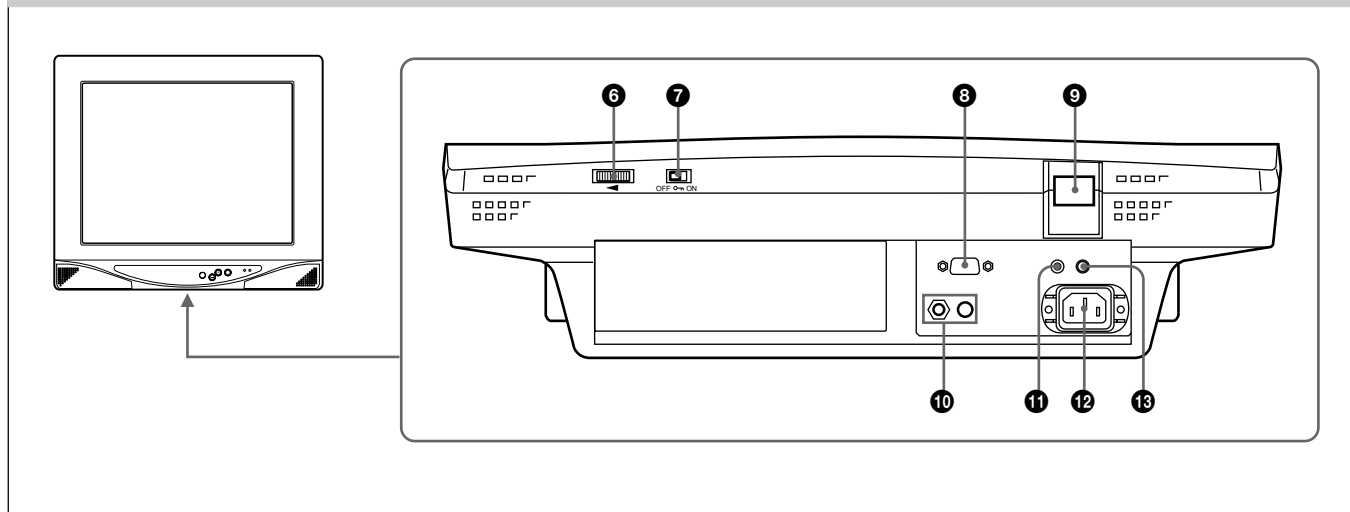
❺ Indicateur d'alimentation (POWER)

Lorsque l'appareil est sous tension, l'indicateur s'allume en vert.

En cas d'absence de signal, cet indicateur s'allume en ambre.

Emplacement et fonction des composants et des commandes

Face inférieure



6 Réglage du volume

Règle le volume du haut-parleur intégré.

7 Interrupteur de verrouillage des touches (O-)

Faites glisser la touche sur ON pour verrouiller l'utilisation des touches sur le panneau avant. Lorsque la fonction de verrouillage des touches est utilisée, l'indicateur O- 4 s'allume.

Remarque

Le réglage audio ne peut pas être verrouillé.

8 Borne d'entrée de l'ordinateur (D-sub à 15 broches, femelle)

Raccordez cette borne à la sortie moniteur d'un ordinateur. Seul le signal de l'ordinateur peut être appliqué sur cette borne.

La fonction Plug & Play correspond au DDC2B.

9 Interrupteur d'alimentation (I/O)

Permet de mettre le moniteur sous tension et hors tension. Lorsque l'alimentation est activée (I), l'indicateur POWER 5 s'allume.

10 Borne \downarrow / \equiv (équipotentielle/de mise à la terre fonctionnelle)

Borne \downarrow (équipotentielle)

Se raccorde à la prise équipotentielle.

Borne \equiv (de mise à la terre fonctionnelle)

Se raccorde au câble de mise à la terre.

11 Connecteur AUDIO IN (mini prise stéréo)

Se raccorde au connecteur de sortie audio.

12 Prise \sim (AC IN)

Se raccorde au cordon d'alimentation secteur fourni.

13 Connecteur \diamond - \ominus - \diamond DC OUT 12 V/0.2 A

Vous pouvez utiliser ce connecteur comme source d'alimentation pour les autres appareils. Puissance de sortie : 12 V/0,2 A.

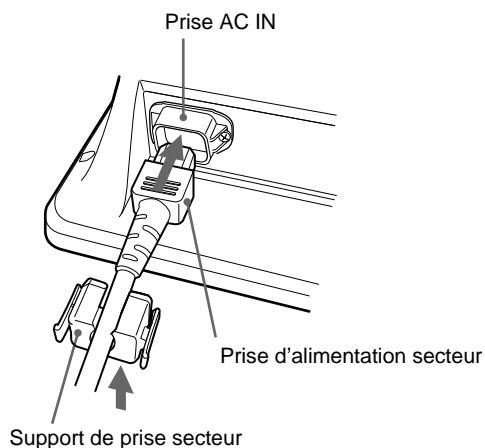
*DDC (Display Data Channel) est une marque déposée de Video Electronics Standard Association.

Sources d'alimentation

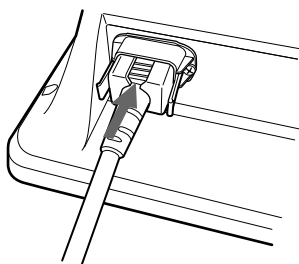
Raccordez le cordon d'alimentation secteur fourni de la façon indiquée dans l'illustration.

Utiliser l'un des deux supports de la prise secteur (fournis) qui maintiennent en place la prise secteur.

- 1 Raccordez le cordon d'alimentation à la prise AC IN située en bas du moniteur, puis fixez le support de prise secteur (fourni) sur la partie supérieure du cordon d'alimentation.



- 2 Glissez le support de prise secteur sur le cordon jusqu'à ce qu'il s'encliquète.



Pour retirer le cordon d'alimentation secteur

Tirez sur le support de prise secteur en appuyant simultanément sur les deux côtés du support.

Utilisation du menu

Le moniteur dispose d'un menu d'écran pour effectuer des mises au point et des réglages divers.

- 1 Appuyez sur la touche MENU/ENTER.
Le menu apparaît.
Le menu sélectionné ici apparaît en jaune.



- 2 Sélectionnez une option.
Utilisez la touche + ou - pour sélectionner l'option, puis appuyez sur la touche MENU/ENTER.
- 3 Effectuez le réglage ou la mise au point d'une option.
Pour augmenter le chiffre, appuyez sur la touche +.
Pour réduire le chiffre, appuyez sur la touche -.
Appuyez sur la touche EXIT pour revenir à l'écran d'origine.

Pour faire disparaître le menu

Appuyez sur la touche EXIT.

Le menu disparaît automatiquement si vous n'appuyez sur aucune touche pendant 10 secondes.

Mémorisation des réglages

Les réglages sont automatiquement enregistrés dans la mémoire du moniteur.

Si aucun signal n'est appliqué

S'il n'y a aucun signal d'entrée, l'indicateur d'alimentation (POWER) s'allume en ambre.

Options de menu

Vous pouvez régler les options suivantes pour afficher correctement le signal d'entrée.

Réglages

Menu d'écran



Auto Adjust

Règle automatiquement l'horloge (Clock) et la position (Position) afin que le signal de l'ordinateur soit clairement affiché.

Remarque

Lors du réglage automatique, l'écran se vide. Ceci est normal et il ne s'agit pas d'un problème de fonctionnement.

Brightness

Règle la luminosité de l'image. Plus la valeur de réglage est élevée, plus l'image est lumineuse. Plus la valeur est basse, moins l'image est lumineuse.

Clock

H size

Règle la taille horizontale de l'image. Plus la valeur de réglage est élevée, plus l'image est large horizontalement. Plus la valeur est basse, moins l'image est large horizontalement.

Clock Phase

Règle la phase d'horloge. Règle l'image aux endroits les plus clairs.

Position

H Position

Règle la position horizontale de l'image. Si vous augmentez la valeur de réglage, l'image se déplace vers la droite et si vous la diminuez, elle se déplace vers la gauche.

V Position

Règle la position verticale de l'image. Si vous augmentez la valeur de réglage, l'image se déplace vers le haut et si vous la diminuez, elle se déplace vers le bas.

Contrast

Règle le contraste de l'image. Plus la valeur de réglage est élevée, plus l'image est contrastée. Plus la valeur est basse, moins l'image est contrastée.

W: Règle le contraste des signaux RVB.

R: Règle le contraste du signal R.

G: Règle le contraste du signal V.

B: Règle le contraste du signal B.

Color Level

Règle le niveau de noir. Plus la valeur de réglage est élevée, plus le niveau de noir est élevé. Plus la valeur est basse, plus le niveau de noir est faible.

W: Règle le niveau de noir des signaux RVB.

R: Règle le niveau de noir du signal R.

G: Règle le niveau de noir du signal V.

B: Règle le niveau de noir du signal B.

Information

Donne des informations sur le signal d'entrée.

OSD Position

Règle la position de l'affichage du menu. Lorsque vous appuyez sur la touche +, la position de l'affichage change comme suit :

Centre → En haut à gauche → En haut à droite



En bas à droite ← En bas à gauche

Lorsque vous appuyez sur la touche -, la position de l'affichage change dans le sens inverse.

ALL Reset

Réinitialise tous les réglages selon leurs pré-réglages en usine.

Pour réinitialiser chaque option

- 1 Sélectionnez chaque option à réinitialiser et appuyez de nouveau sur la touche MENU/ENTER. Reset s'affiche.



- 2 Appuyez sur la touche + pour sélectionner Yes, puis appuyez sur la touche MENU/ENTER.

Appuyez sur la touche EXIT si vous souhaitez arrêter la réinitialisation, sinon la réinitialisation est annulée automatiquement si aucune touche n'est enfoncée pendant 10 secondes.

Signaux pré-réglés

Ce moniteur a 9 types de pré-réglages d'affichage du signal. Lorsqu'un signal pré-réglé est entré, le moniteur détecte automatiquement le type de signal et rappelle les données du signal de la mémoire pré-réglée.



N° de mémoire	Signal prédéfini		V sync (Hz)	H sync (kHz)	Dot Clock (MHz)	V		H		Sync
						Pulsc (H)	B.Porch (V)	Pulsc (Dot Clock)	B.Porch (Dot Clock)	
1	640 × 480	VGA	59,992	31,469	25,175	2	33	96	48	H-neg V-neg
2	720 × 400	VGA TEXT	70,087	31,469	28,322	2	35	108	45	H-neg V-pos
3	800 × 600	VESA	60,317	37,879	40,000	4	23	128	88	H-pos V-pos
4	640 × 480	VESA	75,000	37,500	31,500	3	16	64	120	H-neg V-neg
5	720 × 400	VESA	85,039	37,927	35,500	3	42	36	144	H-neg V-pos
6	1024 × 768	VESA	60,004	48,363	65,000	6	29	136	160	H-neg V-neg
7	800 × 600	VESA	75,000	46,875	49,500	3	21	80	160	H-pos V-pos
8	1024 × 768	VESA	70,069	56,476	75,000	6	29	136	144	H-pos V-pos
9	1024 × 768	VESA	75,029	60,023	78,750	3	28	96	176	H-pos V-pos

Remarques

- Il est conseillé d'entrer un signal XGA, car ce signal est compatible avec le moniteur. Lorsque vous entrez un signal différent d'un signal XGA, de légères lignes horizontales peuvent apparaître sur l'image selon le signal d'entrée ou le type d'image. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil.
- VESA est une marque déposée de Video Electronics Standard Association.

- Même si le signal pré-réglé est reçu, réglez H Size, Clock Phase et Position selon l'équipement raccordé. Les données sont mémorisées après le réglage.
- Le moniteur ne fonctionne pas correctement dans les cas suivants :
 - un signal complètement différent du signal pré-réglé est reçu ;
 - la forme d'onde du signal de synchronisation H ou V comporte des parasites.
- Si un signal différent du signal pré-réglé est reçu, le signal pré-réglé semblable à la fréquence des signaux d'entrée H et V est sélectionné.
ex. Lorsque le signal suivant est entré, le numéro pré-réglé 4 est sélectionné.
640 × 480, H sync : 37,861 kHz, V sync : 72,809 Hz
La qualité d'image peut alors se détériorer (par exemple, le signal n'est pas affiché correctement, le signal n'est pas réglé correctement ou comporte des parasites.)
- Lorsque le signal de synchronisation du vert est entré, la couleur de l'image peut ne pas s'afficher correctement.

Cette section peut vous aider à déterminer la cause d'un problème et peut ainsi vous éviter de contacter le support technique.

- **L'appareil ne fonctionne pas** → La fonction de verrouillage des touches est activée. Réglez l'interrupteur  de la face inférieure sur OFF. La fonction de verrouillage des touches est débloquée et l'indicateur  désactivé.

Performances d'image

Panneau LCD	Matrice active a-Si TFT
Efficacité des pixels	99,99 %
Angle de vision	(contraste en haut/en bas/à gauche/à droite > 10:1) 45°/45°/55°/55° (typique)
Taille utile de l'image	environ 304 × 228 × 380 mm (l/h/diam.) (12 × 9 × 15 pouces)
Résolution	H : 1.024 pixels max. V : 768 lignes max.
Format	4:3
Couleur d'affichage	Pleine couleur

Entrée

Bornes d'ordinateur

HD D-sub à 15 broches × 1
R/G/B : 0,7 Vp-p, 75 ohms,
synchronisation positive
(lorsque la voie G est en
synchronisation négative, la
synchronisation interne peut être
utilisée. 0,3 Vp-p)
Synchronisation : Niveau TTL,
2,2 kilohms, polarité libre (H/V
séparé et synchronisation
composite)
Format du signal ¹⁾ :
H : 24 à 60 kHz
V : 48 à 85 Hz
Fonction Plug & Play : correspond
au DDC2B

Prise d'entrée audio

Mini-prise stéréo × 1
– 5 dBu²⁾, plus de 47 kilohms

1) Même si la fréquence horizontale/verticale du signal vidéo est située dans cette plage, le signal vidéo ne peut pas être transmis.

Un signal d'ordinateur avec une résolution supérieure à 1.152 × 864 pixels ne peut pas être transmis pour le modèle LMD-150MD.

(Voir la section "Signaux prédéfinis", à la page 12.)

2) 0 dBu = 0,775 Vr.m.s

Sortie

Sortie haut-parleur 1 W × 2
Borne DC OUT 12 V/0,2 A

Généralités

Puissance de raccordement
0,6 à 0,4 A
100 à 240 V (CA), 50/60 Hz

Dimensions
environ 393 × 338 × 119,5 mm
(l/h/p) (15 1/2 × 13 3/8 × 4 3/4
pouces)
(avec le support installé :
environ 393 × 432 × 244 mm
(15 1/2 × 17 1/8 × 9 5/8 pouces))

Poids
environ 5,5 kg (12 livres 2 onces)
(Avec le support installé : environ
7,6 kg (16 livres 12 onces))

Conditions d'utilisation
Température : 0 à + 40 °C
(32 à 104 °F)
Humidité : 30 à 85 %
(sans condensation)
Pression : 700 à 1.060 hPa

Conditions de transport et de stockage
Température : -10 à + 40 °C
(14 à 104 °F)
Humidité : 0 à 90 %
(sans condensation)
Pression : 700 à 1.060 hPa

Accessoires fournis
Cordon d'alimentation secteur (1)
Manuel de garantie (1)
Support de prise secteur (2)
Mode d'emploi (1)

Accessoires en option
Support du moniteur SU-557

Classification de l'appareil

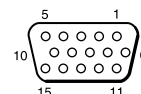
- Evalué à EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Deuxième édition), CSA601.1
- Type de protection contre les chocs électriques: appareil Class I
- Degré de protection contre la pénétration d'eau: Equipement IPX1*
- Degré de sécurité d'application en présence de mélange anesthésique inflammable: équipement non protégé
- Mode de fonctionnement: fonctionnement continu
- Informations concernant le type et la fréquence d'entretien technique: équipement d'entretien non utilisé

* Le moniteur est certifié pour un angle d'inclinaison de 0° à 30°.

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

Attribution des broches

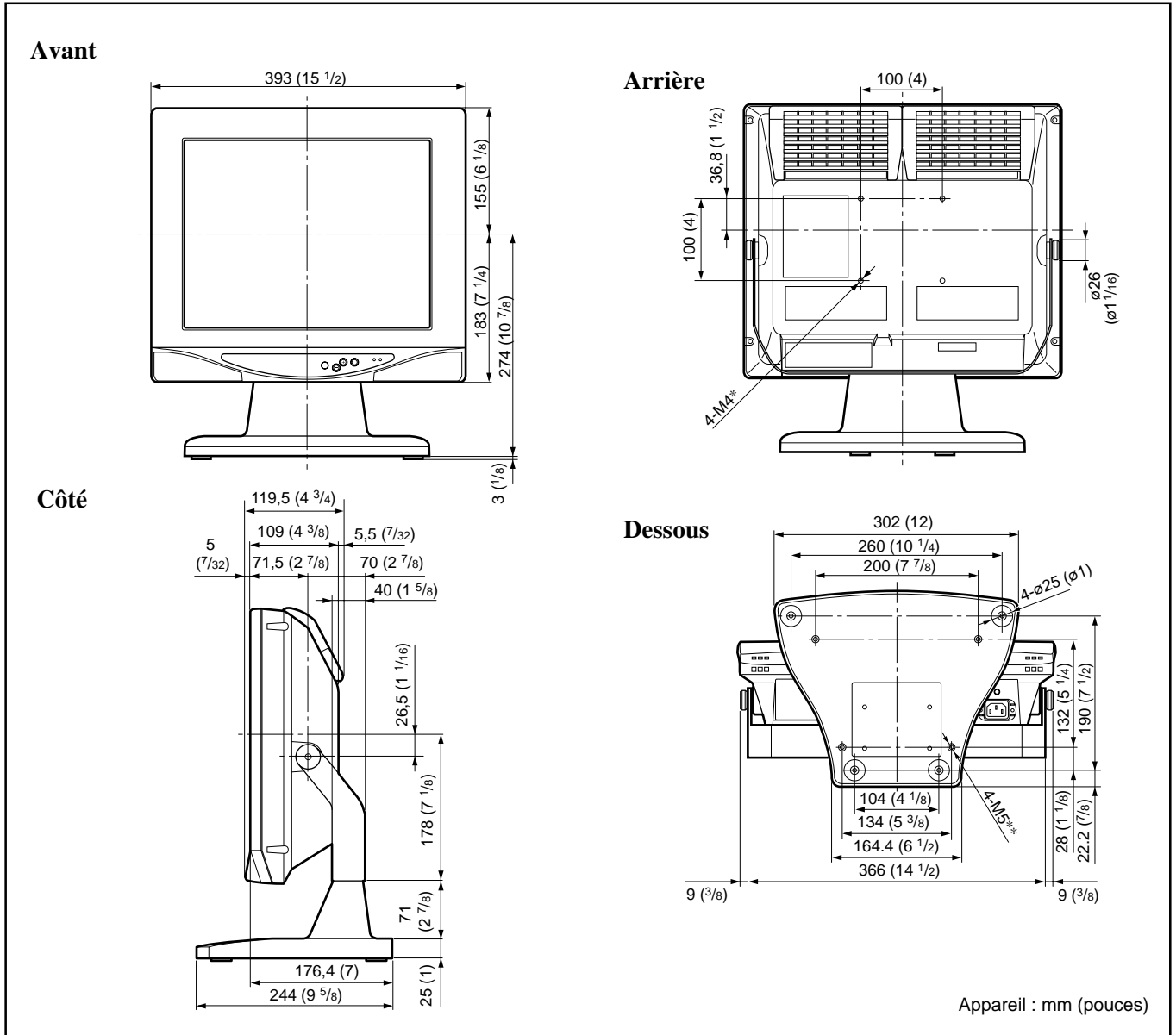
Borne d'entrée de l'ordinateur
(HD D-sub à 15 broches, femelle)



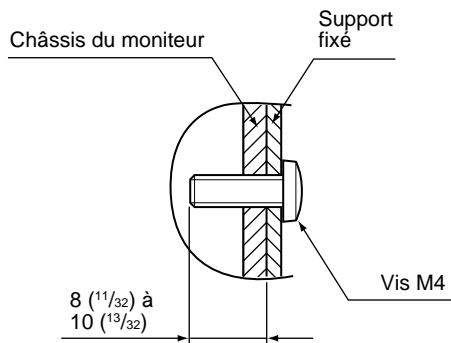
N° de la broche	Signal	N° de la broche	Signal
1	Rouge, R	9	N.C
2	Vert, G	10	Terre
3	Bleu, B	11	Terre
4	Terre	12	N.C
5	Terre	13	HD/C. Sync
6	Terre (R)	14	VD
7	Terre (G)	15	N.C
8	Terre (B)		

Dimensions

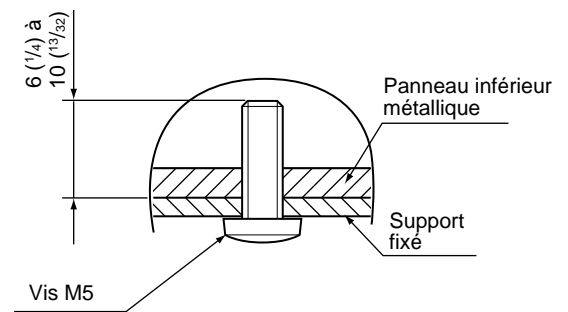
Les dimensions suivantes s'entendent avec le support de moniteur Sony SU-557 installé.



*Longueur de la vis M4



**Longueur de la vis M5



Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Im Inneren des Geräts liegt gefährliche Hochspannung an. Öffnen Sie niemals das Gehäuse, und überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Sollten am Gerät Probleme auftreten oder eine Wartung erforderlich werden, wenden Sie sich an einen autorisierten Sony-Händler.

Dieses Gerät enthält Substanzen, die bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt belasten. Bitte wenden Sie sich an unsere nächste Niederlassung oder an Ihr Umweltschutzamt, wenn Sie das Gerät entsorgen wollen.

FÜR KUNDEN IN EUROPA

Dieses Gerät erfüllt die nach EN60601-1-2 für Geräte der Klasse B geltenden Grenzwerte. Sollte dieses Gerät jedoch andere Geräte stören (Sie können dies feststellen, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten), so ist der Benutzer dazu angehalten, die Störungen durch eine der folgenden Maßnahmen zu beheben:

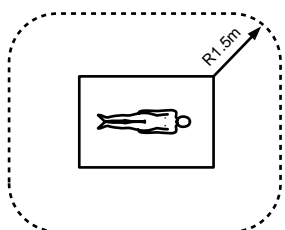
- Vergrößerung des Abstands zwischen diesem Gerät und anderen Geräten.
- Anschluß des Geräts an einen anderen Stromkreis als den der anderen Geräte.
- Ziehen Sie gegebenenfalls Ihren Händler oder einen erfahrenen Rundfunk- oder Fernsehtechniker zu Rate.

Schließen Sie das Netzkabel unbedingt an eine geerdete Netzsteckdose an.

Wichtige Sicherheitshinweise für die Verwendung des Geräts in der Medizin

1. Alle Geräte, die an dieses Gerät angeschlossen werden, müssen den Normen IEC601-1, IEC950, IEC65 und anderen für die jeweiligen Geräte gültigen IEC/ISO-Normen entsprechen.
2. Wenn dieses Gerät zusammen mit anderen Geräten im Patientenbereich* eingesetzt wird, muß es entweder über einen Isoliertransformator mit Strom versorgt oder über einen zusätzlichen Schutzerdungsanschluß gesichert sein, es sei denn, es entspricht den Normen IEC601-1 und IEC601-1-1.

* Für Patienten zugänglicher Bereich



3. Der Ableitstrom kann bei einer Verbindung mit anderen Geräten zunehmen.
4. Der Anwender muß Maßnahmen treffen, um gleichzeitiges Berühren der Ein- und Ausgangskontakte an der Rückseite des Gerätes und des Patienten zu verhindern.
5. Das Modell LMD-150MD ist ein Monitor für den medizinischen Bereich und dient dazu, Bilder von Kameras oder anderen Systemen anzuzeigen. Aufgrund der Bestimmungen im Hinblick auf Kriechströme gelten diese Modelle als Geräte, die nicht zur Versorgung von Patienten geeignet sind.

Symbole am Gerät

Symbol	Befindet sich	Bedeutung
	an der Unterseite	Hauptnetzschalter. Zum Einschalten des Monitors.
	an der Unterseite	Hauptnetzschalter. Zum Ausschalten des Monitors.
	an der Rückseite	Äquipotentialanschluß, der die Spannung der verschiedenen Systemkomponenten aneinander angleicht.
	an der Rückseite	Funktionaler Massepol
	an der Rückseite	Wechselstrom
	an der Rückseite	Achtung, lesen Sie bitte in den beigelegten Dokumenten nach.
IPX1	an der Rückseite	Tropfwassergeschützt

Warnhinweis zum Netzanschluß

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

	USA	Kanada	Kontinentaleuropa	Japan
Steckertyp	HOSPITAL GRADE*		LP-34A und LP-34	VM1050
Weibliches Ende	Min. Type SJT		LS-60	VM1010
Kabeltyp	Min. 18 AWG		H05VV-F	PVCTF
Mindestwert (Kabel)	10 A/125 V	10 A/125 V	10 A/250 V	12 A/125 V
Sicherheitszertifizierung	UL	CSA	VDE	DENANHO

* Hinweis: Eine zuverlässige Erdung läßt sich nur erzielen, wenn das Gerät an eine geeignete Steckdose mit der Kennzeichnung "Hospital Only" oder "Hospital Grade" angeschlossen wird.

Zur besonderen Beachtung	5
Funktionen	6
Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente	7
Vorderseite	7
Unterseite	8
Stromquellen	9
Das Menüsystem	9
Menüoptionen	10
Einstellungen	10
So setzen Sie eine Option zurück	11
Voreingestellte Signale	12
Störungsbehebung	13
Technische Daten	13

Zur besonderen Beachtung

Sicherheit

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich an 100 – 240 V Wechselstrom.
- Das Typenschild mit Betriebsspannung, Leistungsaufnahme usw. befindet sich an der Geräterückseite.
- Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, trennen Sie das Gerät von der Netzsteckdose. Lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen, bevor Sie es wieder benutzen.
- Wollen Sie das Gerät einige Tage oder länger nicht benutzen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Um das Gerät vom Netzstrom zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Ziehen Sie nicht am Kabel.
- Die Netzsteckdose muß sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

Aufstellung

- Achten Sie auf ausreichende Luftzufuhr, damit sich im Gerät kein Wärmestau bildet. Stellen Sie das Gerät nicht auf Oberflächen wie Teppichen oder Decken oder in der Nähe von Materialien wie Gardinen und Wandbehängen auf, die die Lüftungsöffnungen blockieren könnten.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder Warmluftauslässen oder an Orten auf, an denen es direktem Sonnenlicht, außergewöhnlich viel Staub, mechanischen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe anderer Geräte auf, die ein starkes Magnetfeld generieren, wie zum Beispiel ein Transformator oder eine Hochspannungsleitung.
- Wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal, wenn Sie das Gerät an der Wand, an der Decke, an einem Schwenkarm oder einer ähnlichen Vorrichtung montieren wollen.

Hinweise zum LCD-Bildschirm

- Helle oder dunkle Lichtpunkte (rot, blau oder grün) können auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sein. Dies ist keine Fehlfunktion. Der LCD-Bildschirm wird in einer Hochpräzisionstechnologie hergestellt, und der Anteil der effektiven Bildpunkte liegt bei über 99,99 %. Es ist jedoch möglich, daß einige Bildelemente gar nicht oder einige Bildelemente ständig angezeigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht so auf, daß der LCD-Bildschirm auf die Sonne gerichtet ist. Andernfalls könnte der LCD-Bildschirm beschädigt werden. Achten Sie darauf besonders, wenn Sie das Gerät in der Nähe eines Fensters aufstellen.
- Stoßen Sie nicht gegen den Bildschirm des LCD-Monitors, und zerkratzen Sie ihn nicht. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Bildschirm des LCD-Monitors. Andernfalls kann die Gleichförmigkeit des Bildes gestört werden.

- Wenn Sie das Gerät in einer kalten Umgebung benutzen, kann ein Nachbild auf dem LCD-Bildschirm zu sehen sein. Dies ist keine Fehlfunktion. Sobald sich der Monitor erwärmt, wird die Anzeige auf dem Bildschirm wieder normal.
- Wenn Sie über längere Zeit ein Standbild anzeigen lassen, kann ein Nachbild erscheinen. Dieses Nachbild verschwindet nach einer Weile wieder.
- Bildschirm und Gehäuse erwärmen sich bei Betrieb. Dies ist keine Fehlfunktion.

Die Leuchtstoffröhre

Eine spezielle Leuchtstoffröhre dient in diesem Gerät als Lichtquelle. Wenn die Anzeige auf dem LCD-Bildschirm dunkel oder instabil wird oder gar nicht mehr erscheint, wenden Sie sich an Ihren Sony-Händler.

Wartung

- Reinigen Sie Gehäuse, Bedienfeld und Bedienelemente mit einem weichen Tuch, das Sie leicht mit einer milden Reinigungslösung angefeuchtet haben. Verwenden Sie keine Scheuermittel, Scheuerschwämme oder Lösungsmittel wie Benzin.
- Berühren Sie die Bildschirmoberfläche nicht mit scharfen, rauhen oder spitzen Gegenständen wie zum Beispiel Kugelschreibern oder Schraubenziehern. Andernfalls könnte die Bildschirmoberfläche zerkratzt werden.
- Reinigen Sie den Bildschirm mit einem weichen Tuch. Wenn Sie ein Glasreinigungsmittel verwenden, achten Sie darauf, daß es keine Antistatik-Lösung oder ähnliche Zusätze enthält, da diese zu Kratzern auf der Beschichtung des Bildschirms führen könnten.

Entsorgen des Geräts

- Entsorgen Sie das Gerät nicht im Rahmen der allgemeinen Müllabfuhr. Der Monitor gehört nicht in den Hausmüll.
- Die Leuchtstoffröhre enthält Quecksilber. Entsorgen Sie den Monitor in Übereinstimmung mit den lokalen Müllentsorgungs- und Umweltschutzvorschriften.

Empfehlung zum Einsatz eines zweiten Geräts

Da es bei diesem Monitor hin und wieder zu Funktionsstörungen kommen kann, empfiehlt es sich, mehr als ein Gerät einzusetzen oder ein Ersatzgerät bereitzuhalten, wenn der Monitor zu Überwachungszwecken und in Notfällen eingesetzt wird und Bild- und Tonunterbrechungen auf jeden Fall vermieden werden müssen.

Verpacken

Werfen Sie den Karton und die Verpackungsmaterialien nicht weg. Sie sind ideal für den Transport des Geräts geeignet. Wenn Sie Fragen zu dem Gerät haben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Sony-Händler.

Zertifizierung nach den Normen zur Sicherheit von medizinischen Geräten in Amerika, Kanada und Europa

Dieser Monitor ist nach der UL2601-1 für Amerika, der CSA C22.2 No.601.1 für Kanada und der EN 60601-1 für Europa zertifiziert.

Der Monitor ist für den Einsatz im medizinischen Bereich konzipiert und ist dank Flachscharter, Bildschirmenschutzabdeckung usw. besonders wartungsfreundlich.

Einhaltung der Tropfschutznorm

Dieses Gerät hat die IPX1*-Zertifizierung (für Geräte mit Tropfschutz) der Sicherheitsstandards im medizinischen Bereich erhalten. Der Monitor ist so konstruiert, daß ein Eindringen von Flüssigkeiten kaum möglich ist.

LCD-Bildschirm hoher Qualität

Dieser Monitor arbeitet mit hoher Bildhelligkeit, hoher Auflösung und ermöglicht dank einer Spezialbeschichtung einen breiten Sichtwinkel, so daß er unter verschiedenen Beleuchtungsbedingungen äußerst vielseitig eingesetzt werden kann (Wandmontage, verschiedene Möglichkeiten der Bildüberwachung usw.).

Kompatibel mit verschiedenen Eingangssignalen

Kompatibel mit analogen Computereingangssignalen

Dank eines Bildraasterwandlers erkennt dieser Monitor VGA-, SVGA- und XGA- Signale und kann das entsprechende Bild darstellen.

Funktionen

Funktion Auto Adjust

Sie können Bilder von einem Computer an einer geeigneten Position und in geeigneter Größe auf dem Monitor anzeigen, indem Sie einfach Auto Adjust im Menü wählen.

Stereolautsprecher

Zur Tonwiedergabe ist der Monitor mit einem eingebauten Stereolautsprecher und Verstärker ausgestattet.

Tastensperrfunktion

Die Tasten lassen sich sperren, um eine fehlerhafte Bedienung des Geräts zu verhindern.

Zwei Masseanschlußtypen

Der Monitor ist mit zwei Masseanschlußtypen zum Ausgleich des Erdpotentials ausgestattet.

Sonstiges

Montagesystem nach VESA-Standard (Video Electronics Standard Association)

Mit Hilfe des VESA-Montagesystems läßt sich der Monitor an der Wand bzw. der Decke installieren. An der Rückseite befinden sich Schraubenbohrungen im Abstand von 100 × 100 mm.

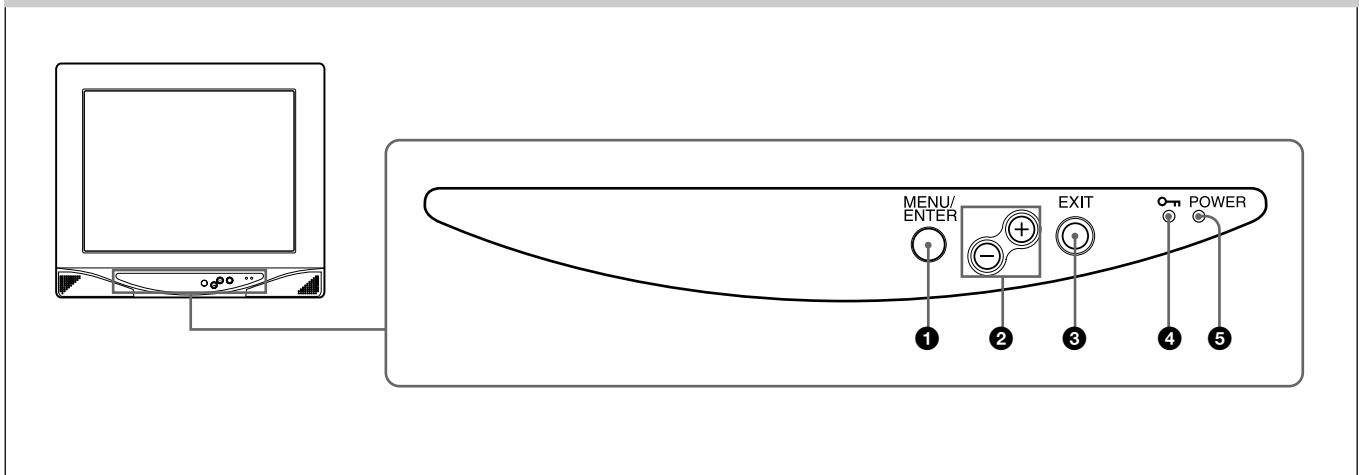
Ständer gesondert erhältlich

Für die besonders komfortable Aufstellung auf einem Schreibtisch ist ein spezieller Ständer (SU-557) gesondert erhältlich.

* Der Monitor ist für einen Neigungswinkel zwischen 0 und 30 Grad zum Betrieb zugelassen.

Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente

Vorderseite



❶ Taste MENU/ENTER

Zum Anzeigen des Bildschirmmenüs oder zum Bestätigen einer gewählten Einstellung für eine Menüoption.


❷ Taste +/-

Zum Auswählen eines Menüs bzw. zum Auswählen verschiedener Einstellungen.

❸ Taste EXIT

Zum Zurückschalten zur vorherigen Einstellung.

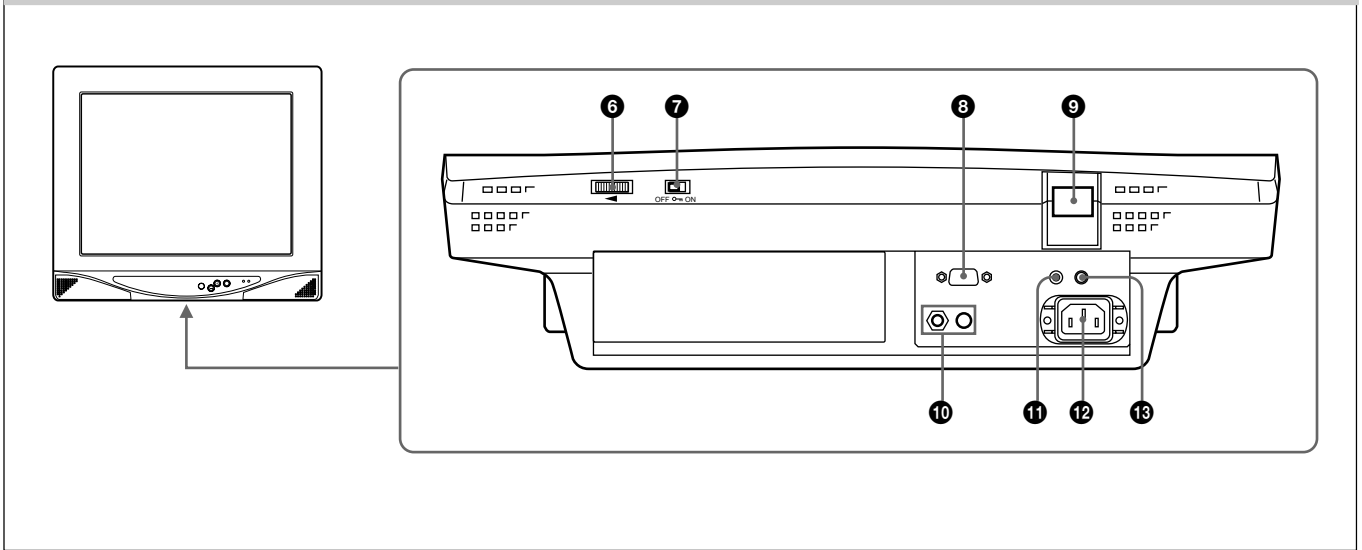
❹ Anzeige (Tastensperre)

Wenn die Tastensperre aktiviert ist, leuchtet die Anzeige. Um die Tastensperre zu deaktivieren, schieben Sie den Schalter  ❷ an der Unterseite auf OFF.

❺ Anzeige POWER

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige grün.
Diese Anzeige leuchtet gelb, wenn kein Signal eingespeist wird.


Unterseite



6 Lautstärkereglerschieber

Zum Einstellen der Lautstärke des eingebauten Lautsprechers.

7 Schalter (Tastensperre)

Schieben Sie den Schalter auf ON, um die Tasten an der Vorderseite zu sperren. Wenn die Tastensperre aktiviert ist, leuchtet die Anzeige  4.

Hinweis

Die Toneinstellfunktion läßt sich nicht sperren.

8 Computereingang (D-Sub, 15polig, weiblich)

Zum Anschließen an den Monitorausgang eines Computers. An diesem Eingang können nur Signale von einem Computer eingespeist werden. Die Plug & Play-Funktion entspricht DDC2B.

9 Netzschalter I/O

Zum Ein- und Ausschalten des Monitors. Wenn Sie den Monitor einschalten (I), leuchtet die Netzanzeige POWER 5 auf.

10 Äquipotentialanschluß/Funktionaler Massepol

 / 

Äquipotentialanschluß 

Zum Anschließen des Äquipotentialsteckers.

Funktionaler Massepol 

Zum Anschließen des Massekabels.

11 Anschluß AUDIO IN (Stereominibuchse)

Zum Anschließen an einen Audioausgang.

12 Netzbuchse ~ (AC IN)

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an.

13 Anschluß DC OUT 12V/0.2A

Dieser Anschluß kann als Stromquelle für andere Geräte verwendet werden. Ausgegeben werden 12 V/ 0,2 A Gleichstrom.

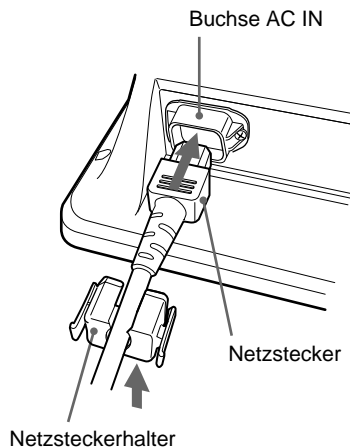
*DDC (Display Data Channel) ist ein Warenzeichen der Video Electronics Standard Association.

Stromquellen

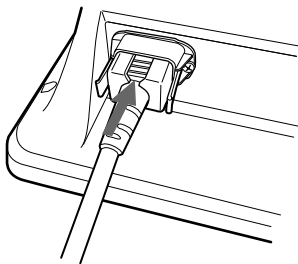
Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel wie in der Abbildung gezeigt an.

Verwenden Sie einen der beiden Netzsteckerhalter (mitgeliefert), die den Netzstecker sicher halten.

- 1 Schließen Sie das Netzkabel an die Buchse AC IN an der Unterseite des Monitors an, und bringen Sie dann den Netzsteckerhalter (mitgeliefert) am Netzkabel an.



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



So nehmen Sie das Netzkabel ab

Ziehen Sie den Netzsteckerhalter ab, indem Sie ihn an den Seiten zusammendrücken.

Das Menüsystem

Der Monitor verfügt über Menüs für verschiedene Einstell- und Anpassungsoptionen.

- 1 Drücken Sie die Taste MENU/ENTER. Das Menü wird angezeigt. Das momentan ausgewählte Menü wird gelb angezeigt.



- 2 Wählen Sie eine Option. Wählen Sie mit der Taste + oder - die Option aus, und drücken Sie dann die Taste MENU/ENTER.
- 3 Stellen Sie die Optionen wie gewünscht ein. Zum Erhöhen des Werts drücken Sie die Taste +. Zum Verringern des Werts drücken Sie die Taste -. Mit der Taste EXIT kehren Sie zur ursprünglichen Anzeige zurück.

So blenden Sie das Menü aus

Drücken Sie die Taste EXIT.

Das Menü wird aber auch automatisch ausgeblendet, wenn 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird.

Hinweis zum Speichern der Einstellungen

Die Einstellungen werden automatisch im Monitor gespeichert.

Wenn kein Signal eingeht

Wenn kein Signal eingespeist wird, leuchtet die Anzeige POWER gelb.

Menüoptionen

Sie können die folgenden Optionen einstellen, damit das Eingangssignal korrekt angezeigt wird.

Einstellungen

Bildschirmmenü



Auto Adjust

Zum automatischen Einstellen von Clock und Position, so daß ein Signal von einem Computer deutlich angezeigt wird.

Hinweis

Bei der automatischen Einstellung wird die Anzeige ausgeblendet. Dies ist keine Fehlfunktion des Geräts.

Brightness

Zum Einstellen der Bildhelligkeit. Je höher der Wert, desto heller das Bild. Je niedriger der Wert, desto dunkler das Bild.

Clock

H size

Zum Einstellen der Bildbreite. Je höher der Wert, desto breiter das Bild. Je niedriger der Wert, desto schmaler das Bild.

Clock Phase

Zum Einstellen der Taktphase. Stellen Sie das Bild auf den Wert ein, bei dem es am schärfsten ist.

Position

H Position

Zum Einstellen der horizontalen Bildposition. Je höher der Wert, desto weiter wird das Bild nach rechts verschoben. Je niedriger der Wert, desto weiter wird es nach links verschoben.

V Position

Zum Einstellen der vertikalen Bildposition. Je höher der Wert, desto weiter wird das Bild nach oben verschoben. Je niedriger der Wert, desto weiter wird es nach unten verschoben.

Contrast

Zum Einstellen des Bildkontrasts. Je höher der Wert, desto stärker der Kontrast. Je niedriger der Wert, desto schwächer der Kontrast.

W: Zum Einstellen des Kontrasts von RGB-Signalen.

R: Zum Einstellen des Kontrasts des R-Signals.

G: Zum Einstellen des Kontrasts des G-Signals.

B: Zum Einstellen des Kontrasts des B-Signals.

Color Level

Zum Einstellen des Schwarzwerts. Je höher der Wert, desto größer der Schwarzwert. Je niedriger der Wert, desto geringer der Schwarzwert.

W: Zum Einstellen des Schwarzwerts von RGB-Signalen.

R: Zum Einstellen des Schwarzwerts des R-Signals.

G: Zum Einstellen des Schwarzwerts des G-Signals.

B: Zum Einstellen des Schwarzwerts des B-Signals.

Information

Zum Anzeigen von Informationen zum Eingangssignal.

OSD Position

Zum Einstellen der Position des Menüs. Mit jedem Tastendruck auf + wechselt die Anzeigeposition folgendermaßen:

Mitte → Links oben → Rechts oben



Rechts unten ← Links unten

Wenn Sie die Taste – drücken, wechselt die Anzeigeposition in umgekehrter Reihenfolge.

ALL Reset

Zum Zurücksetzen aller Einstellungen auf die werkseitigen Werte.

So setzen Sie eine Option zurück

- 1 Wählen Sie die Option aus, die zurückgesetzt werden soll, und drücken Sie erneut die Taste MENU/ENTER.
Die Anzeige Reset erscheint.



- 2 Wählen Sie mit der Taste + die Option Yes aus, und drücken Sie die Taste MENU/ENTER.

Wenn Sie keine weiteren Optionen zurücksetzen wollen, drücken Sie die Taste EXIT. Wenn Sie 10 Sekunden lang keine weitere Taste drücken, wird das Zurücksetzen auch automatisch beendet.

Voreingestellte Signale



Dieser Monitor verfügt über 9 Speichernummern mit Voreinstellungen zum Anzeigen von Signalen. Wenn ein voreingestelltes Signal in den Monitor eingespeist wird, erkennt das Gerät automatisch den Signaltyp, und die Einstelldaten für diesen Signaltyp werden aus dem Speicher abgerufen.

Speichernr.	Voreingestelltes Signal		V sync (Hz)	H sync (kHz)	Dot Clock (MHz)	V		H		Sync
						Pulsc (H)	B.Porch (V)	Pulsc (Dot Clock)	B.Porch (Dot Clock)	
1	640 × 480	VGA	59,992	31,469	25,175	2	33	96	48	H-neg V-neg
2	720 × 400	VGA TEXT	70,087	31,469	28,322	2	35	108	45	H-neg V-pos
3	800 × 600	VESA	60,317	37,879	40,000	4	23	128	88	H-pos V-pos
4	640 × 480	VESA	75,000	37,500	31,500	3	16	64	120	H-neg V-neg
5	720 × 400	VESA	85,039	37,927	35,500	3	42	36	144	H-neg V-pos
6	1024 × 768	VESA	60,004	48,363	65,000	6	29	136	160	H-neg V-neg
7	800 × 600	VESA	75,000	46,875	49,500	3	21	80	160	H-pos V-pos
8	1024 × 768	VESA	70,069	56,476	75,000	6	29	136	144	H-pos V-pos
9	1024 × 768	VESA	75,029	60,023	78,750	3	28	96	176	H-pos V-pos

Hinweise

- Es empfiehlt sich, ein XGA-Signal einzuspeisen, da XGA-Signale für den Monitor geeignet sind. Wenn Sie ein anderes als ein XGA-Signal einspeisen, können je nach Eingangssignal oder Art des Bildes helle horizontale Linien auf dem Bild erscheinen. Dies ist keine Fehlfunktion des Geräts.
- VESA ist ein eingetragenes Warenzeichen der Video Electronics Standard Association.
- Auch wenn ein voreingestelltes Signal eingespeist wird, können Sie die Optionen H Size, Clock Phase und Position je nach angeschlossenem Gerät einstellen. Die eingestellten Werte werden gespeichert.
- In folgenden Fällen arbeitet der Monitor nicht ordnungsgemäß:
 - Ein Signal, das keinem der voreingestellten Signaltypen entspricht, wird eingespeist.
 - Die Wellenform des horizontalen oder des vertikalen Synchronisationssignals ist durch Störgeräuschen verzerrt.
- Wenn ein nicht voreingestelltes Signal eingespeist wird, wählt der Monitor den voreingestellten Signaltyp aus, bei dem die Frequenz des horizontalen und des vertikalen Synchronisationssignals dem des eingespeisten Signals am nächsten kommt.
Beispiel: Wenn folgendes Signal eingespeist wird, wird die Signaltypspeichernummer 4 ausgewählt.
640 × 480, H-Sync: 37,861 kHz, V-Sync: 72,809 Hz
In diesem Fall verringert sich möglicherweise die Bildqualität. So wird unter Umständen das Signal nicht korrekt angezeigt bzw. nicht korrekt eingestellt, oder Störgeräuschen tritt auf.
- Wenn ein Grünsignal mit Synchronisation eingespeist wird, weist das Bild möglicherweise Farbverfälschungen auf.

Sie können die Ursache eines Problems gegebenenfalls anhand dieses Abschnitts erkennen und beheben, ohne daß Sie sich an den Kundendienst wenden müssen.

- **Das Gerät läßt sich nicht bedienen** → Die Tastensperre ist aktiviert. Stellen Sie den Schalter  an der Unterseite auf OFF. Die Tastensperre ist jetzt aufgehoben, und die Anzeige  erlischt.

Bildleistung

LCD-Bildschirm	a-Si-TFT-Aktivmatrix
Effektive Bildpunkte	99,99 %
Blickwinkel	(oben/unten/links/rechts, Kontrast > 10:1) 45°/45°/55°/55° (normalerweise)
Effektive Anzeigegröße	ca. 304 × 228 × 380 mm (B/H/ Diagonale)
Auflösung	H: max. 1024 Punkte V: max. 768 Zeilen
Bildseitenverhältnis	4:3
Anzeigefarben	Vollfarbmodus

Eingang

Computereingang

HD, D-Sub, 15polig × 1
R/G/B: 0,7 Vp-p, 75 Ohm, sync-positiv (bei sync-negativem G-Kanal kann mit interner Synchronisation gearbeitet werden: 0,3 Vp-p)
Synchronisation: TTL-Pegel, 2,2 kOhm, ohne Polarität (getrenntes H/V- und zusammengesetztes Synchronisationssignal)
Signalformat ¹⁾:
H: 24 bis 60 kHz
V: 48 bis 85 Hz
Plug & Play-Funktion: entspricht DDC2B

Audioeingangsbuchse

Stereominibuchse × 1
-5 dBu²⁾, über 47 kOhm

1) Auch wenn die Horizontal-/Vertikalfrequenz des Videosignals in diesem Bereich liegt, kann kein Videosignal eingespeist werden.
Beim LMD-150MD kann kein Computersignal mit einer Auflösung über 1152 × 864 Punkten eingespeist werden (siehe "Voreingestellte Signale" auf Seite 12).

2) 0 dBu = 0,775 V effektiver Mittelwert

Störungsbehebung

Ausgang

Lautsprecher 1 W × 2
Anschluß DC OUT
12 V/0,2 A

Allgemeines

Betriebsspannung
0,6 bis 0,4 A
100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz

Abmessungen ca. 393 × 338 × 119,5 mm (B/H/T)
(mit Ständer: ca. 393 × 432 × 244 mm)

Gewicht ca. 5,5 kg (mit Ständer: ca. 7,6 kg)

Betriebsbedingungen
Temperatur: 0 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit: 30 bis 85 %
(nicht kondensierend)
Druck: 700 bis 1.060 hPa

Bedingungen bei Lagerung und Transport
Temperatur: –10 bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit: 0 bis 90 %
(nicht kondensierend)
Druck: 700 bis 1.060 hPa

Mitgeliefertes Zubehör
Netzkabel (1)
Garantieheft (1)
Netzsteckerhalter (2)
Gebrauchsanweisung (1)

Gesondert erhältliches Zubehör
Monitorständer SU-557

Geräteklassifikation

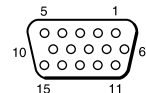
- Geprüft nach EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Zweite Ausgabe), CSA601.1
- Art des Schutzes vor elektrischem Schlag: Gerät der Klasse I
- Grad des Schutzes vor dem Eindringen von Wasser: IPX1*-Gerät
- Grad der Gerätesicherheit bei Vorhandensein von brennbarem anästhetischem Gemisch: Gerät nicht geschützt
- Betriebsmodus: Kontinuierlicher Betrieb
- Art und Häufigkeit der technischen Wartung: Gerät bedarf keiner technischen Wartung

* Der Monitor ist für einen Neigungswinkel zwischen 0 und 30 Grad zum Betrieb zugelassen.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Stiftbelegung

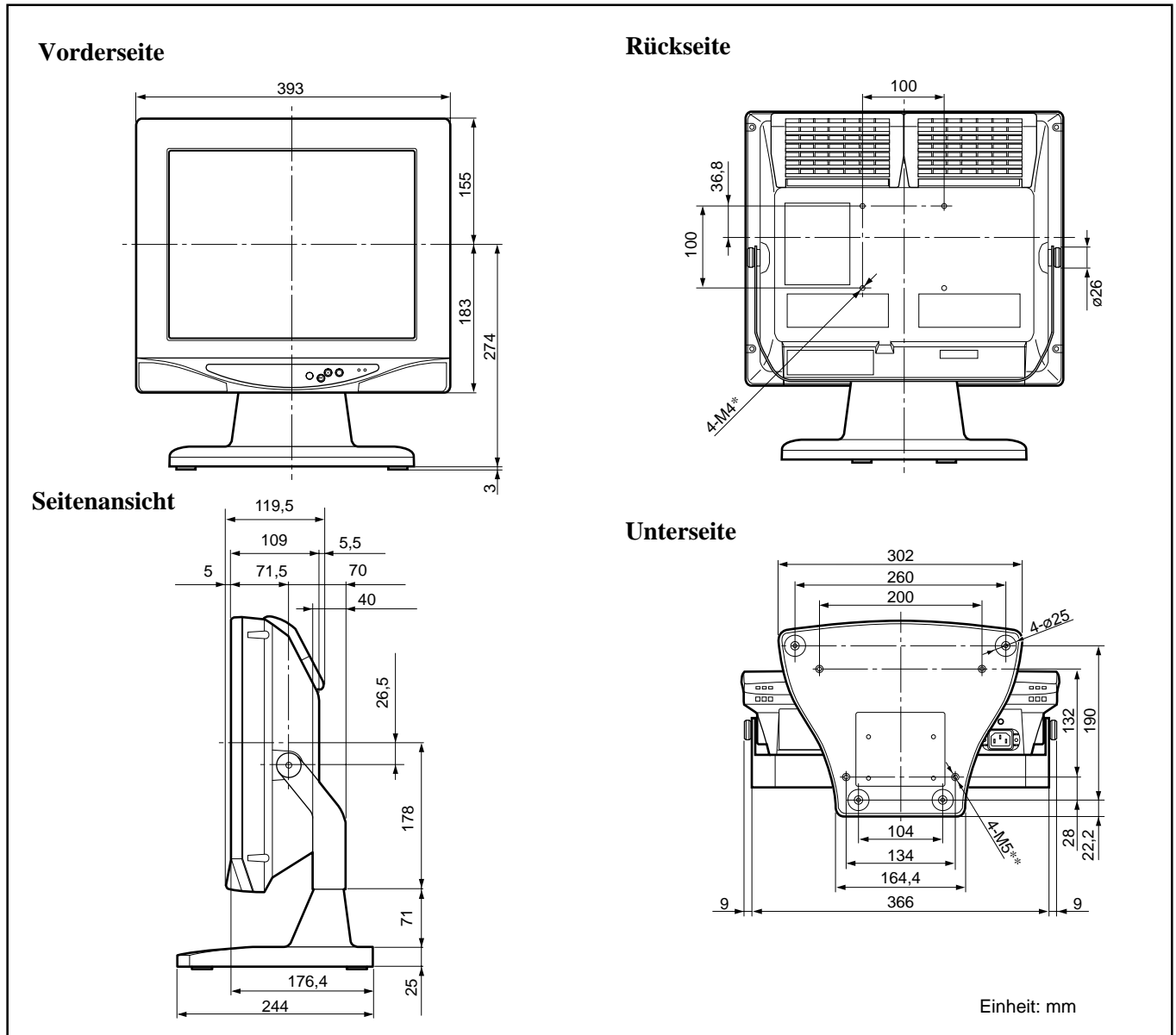
Computereingang
(HD, D-Sub, 15polig, weiblich)



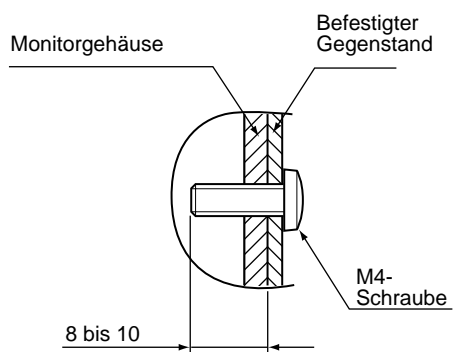
Stift Nr.	Signal	Stift Nr.	Signal
1	Rot, R	9	nicht belegt
2	Grün, G	10	Masse
3	Blau, B	11	Masse
4	Masse	12	nicht belegt
5	Masse	13	HD/C. Sync
6	Masse (R)	14	VD
7	Masse (G)	15	nicht belegt
8	Masse (B)		

Abmessungen

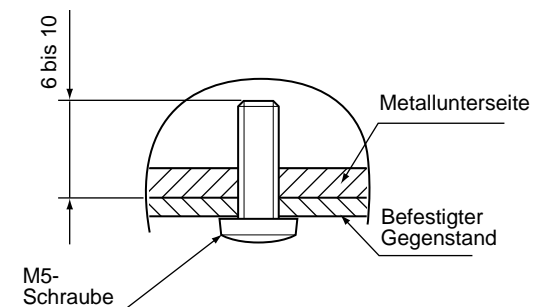
Die folgenden Abbildungen zeigen die Abmessungen, wenn der Monitorständer SU-557 von Sony installiert ist.



*Länge der M4-Schraube



**Länge der M5-Schraube



Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Dentro de la unidad existen altas tensiones peligrosas. No la abra. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

En caso de mal funcionamiento o cuando sea necesario el servicio de mantenimiento, consulte a su proveedor Sony.

Esta unidad contiene sustancias que pueden contaminar el medio ambiente si no se desecha adecuadamente. Póngase en contacto con nuestro departamento de representación más próximo o con el departamento local de medio ambiente cuando vaya a desechar esta unidad.

PARA LOS CLIENTES EN EUROPA

Este equipo cumple con los límites de dispositivo de Clase B según EN60601-1-2. No obstante, si este equipo causa interferencias perjudiciales para otros dispositivos, lo que puede comprobarse apagando y encendiendo este equipo, se recomienda al usuario corregir las interferencias realizando una o varias de las siguientes medidas:

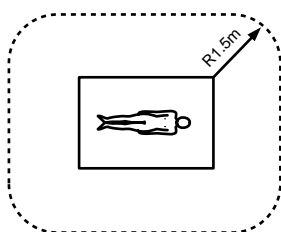
- Aumentar la separación entre el equipo y los demás dispositivos.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito diferente al que estén conectados los demás dispositivos.
- Consultar con el proveedor o solicitar los servicios de un técnico especializado en radio y TV.

Asegúrese de conectar el cable de alimentación de CA a una toma de tierra.

Protecciones de seguridad/advertencias importantes de uso en entornos médicos

1. Todos los equipos conectados a esta unidad deben cumplir las normas IEC601-1, IEC950, IEC65 u otras normas IEC/ISO aplicables a los equipos.
2. Si esta unidad se utiliza junto con otro equipo en la zona de pacientes*, dicho equipo debe alimentarse con un transformador de aislamiento, o conectarse mediante un terminal de tierra de protección adicional a un sistema de toma de tierra, a no ser que cumpla las normas IEC601-1 y IEC601-1-1.

* Zona de pacientes



3. La fugas de corriente podría aumentar si se conecta a otro equipo.
4. El operador debe tomar las precauciones pertinentes para evitar tocar la entrada del panel posterior y los circuitos de salida y el paciente al mismo tiempo.
5. El modelo LMD-150MD es un monitor destinado a utilizarse en entornos médicos para visualizar imágenes de cámaras u otros sistemas. Estos modelos no son equipos de atención sanitaria hospitalaria en lo que al requisito de fuga de corriente se refiere.

Símbolos de la unidad

Símbolo	Ubicación	Este símbolo indica
	Parte inferior	Interruptor de alimentación principal. Púselo para encender el monitor.
	Parte inferior	Interruptor de alimentación principal. Púselo para apagar el monitor.
	Panel posterior	El terminal equipotencial que iguala el potencial de los distintos componentes de un sistema.
	Panel posterior	Terminal de tierra funcional
	Panel posterior	Corriente alterna
	Panel posterior	Atención, consulte la documentación adjunta.
IPX1	Panel posterior	Protegido contra el goteo de agua.

Aviso sobre la conexión de alimentación

Emplee un cable de alimentación adecuado al suministro local de alimentación.

	Estados Unidos	Canadá	Europa continental	Japón
Tipo de enchufe	HOSPITAL GRADE*		LP-34A u LP-34	VM1050
Extremo hembra	Min. Type SJT		LS-60	VM1010
Tipo de cable	Min. 18 AWG		H05VV-F	PVCTF
Potencia nominal mínima del juego de cables	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Aprobación de seguridad	UL	CSA	VDE	DENANHO

* Nota: La fiabilidad de la conexión a tierra sólo se logra cuando el equipo se conecta a un receptáculo equivalente con la etiqueta "Sólo hospitales" o "Categoría de hospital".

Precauciones	5
Características	6
Ubicación y función de componentes y controles	7
Panel frontal	7
Parte inferior	8
Fuentes de alimentación	9
Uso del menú	9
Elementos de menú	10
Ajustes	10
Para restaurar los elementos	11
Señales predefinidas	12
Solución de problemas	13
Especificaciones	13

Precauciones

Seguridad

- Utilice la unidad sólo con 100 a 240 V CA.
- La placa de características que indica la tensión de funcionamiento, consumo de energía, etc. está situada en la parte posterior.
- Si se introduce algún objeto sólido o líquido en la unidad, desenchúfela y haga que sea examinada por personal especializado antes de volver a utilizarla.
- Desenchufe la unidad de la toma mural si no va a utilizarla durante varios días o más.
- Para desconectar el cable de alimentación de CA, tire del enchufe. Nunca tire del propio cable.
- La toma de corriente debe instalarse cerca del equipo y ser de fácil acceso.

Instalación

- Permita una circulación de aire adecuada para evitar el recalentamiento interno.
No coloque la unidad sobre superficies (alfombras, mantas, etc.) ni cerca de materiales (cortinas, tapices) que puedan bloquear los orificios de ventilación.
- No instale la unidad cerca de fuentes de calor, como radiadores o conductos de aire caliente, ni en lugares sujetos a la luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas o golpes.
- No sitúe el monitor cerca de equipos que generen magnetismo, como transformadores o líneas eléctricas de alto voltaje.
- Para la instalación de la unidad en una pared, techo, brazo de montaje o luz de funcionamiento, acuda a personal especializado.

Manipulación de la pantalla LCD

- Es posible que aparezcan puntos de luz brillantes u oscuros (rojos, azules o verdes) en la pantalla LCD. No es un fallo de funcionamiento. La pantalla LCD se ha fabricado con tecnología de alta precisión y más del 99,99% del elemento de imagen está intacto. No obstante, es posible que parte del elemento de imagen no aparezca o que parte de dicho elemento aparezca de forma constante.
- No deje la pantalla LCD orientada al sol, ya que puede dañarse. Tenga cuidado si coloca la unidad cerca de una ventana.
- No presione ni arañe la pantalla LCD del monitor. No sitúe objetos pesados sobre la pantalla LCD del monitor. Ello puede provocar pérdidas de uniformidad en la pantalla.
- Si utiliza la unidad en un lugar frío, es posible que aparezca una imagen residual en la pantalla. No es un fallo de funcionamiento. Cuando el monitor se caliente, la pantalla volverá a su estado normal.

- Si una imagen fija permanece en pantalla durante mucho tiempo, es posible que aparezca una imagen residual. Dicha imagen residual desaparecerá.
- La pantalla y el exterior se calientan durante el funcionamiento. No es un fallo de funcionamiento.

Acerca del tubo fluorescente

Este monitor dispone de un tubo fluorescente especialmente diseñado para el mismo como dispositivo de iluminación. Si la pantalla LCD se vuelve oscura, inestable o no se enciende, consulte a su proveedor Sony.

Mantenimiento

- Limpie el exterior, el panel y los controles con un paño suave ligeramente humedecido con una solución detergente poco concentrada. No utilice estropajos abrasivos, detergente en polvo ni disolventes, como bencina.
- No frote, toque ni golpee la superficie de la pantalla con objetos afilados o abrasivos, como un bolígrafo o un destornillador. Este tipo de contacto puede rayar el panel de imagen.
- Limpie la pantalla con un paño suave. Si utiliza un producto líquido de limpieza de cristales, no emplee ningún tipo de producto que contenga soluciones antiestáticas ni aditivos similares, ya que puede dañar el revestimiento de la pantalla.

Desecho de la unidad

- No deseche la unidad con la basura general. No debe incluirse con las basuras domésticas.
- El tubo fluorescente contiene mercurio. Deseche el monitor de acuerdo con la normativa de las autoridades sanitarias locales.

Recomendación del uso de más de una unidad

Puesto que pueden producirse problemas con el monitor de vez en cuando, si éste se utiliza para el control de seguridad de personal o bienes, para imagen/sonido estable o para emergencias, se recomienda que utilice más de una unidad o que prepare una unidad de repuesto.

Embalaje

Conserve la caja y los materiales de embalaje. Le resultarán muy útiles para transportar la unidad. Si desea realizar alguna consulta referente a la unidad, póngase en contacto con un proveedor Sony autorizado.

Cumplimiento de las normas de seguridad médica en EE.UU., Canadá y Europa

Se ha obtenido la certificación UL2601-1 para EE.UU., CSA C22.2 No.601.1 para Canadá y EN 60601-1 para Europa para este monitor.

El monitor está diseñado para usos médicos, con el interruptor en lámina, panel protector de la pantalla, etc. incorporados para facilitar su mantenimiento.

Cumplimiento de los equipos a prueba de goteo

El monitor cuenta con la certificación IPX1* (equipo a prueba de goteo), las normas de seguridad médica, y su construcción se ha diseñado para dificultar la entrada de líquido en el mismo.

Panel LCD de alta calidad

Dado que el monitor utiliza tecnología de alto brillo, alta resolución y un amplio ángulo de campo visual, puede utilizarse bajo varias condiciones de iluminación y de distintas formas (colgado en la pared, con varios modos de controlar la imagen, etc.).

Acepta diversas señales de entrada

Admite señales de entrada de ordenador analógicas

El uso del convertidor de exploración permite a este monitor detectar señales VGA, SVGA y XGA y mostrar las imágenes apropiadas.

Funciones

Función Auto Adjust

Puede mostrar imágenes del ordenador en la posición y el tamaño adecuados seleccionando Auto Adjust en el menú.

Altavoz estéreo

El altavoz y amplificador estéreo están incorporados para controlar el sonido.

Función de bloqueo de las teclas

Es posible bloquear las teclas para evitar las operaciones accidentales.

Dos tipos de terminales de tierra

Hay dos tipos de terminales de tierra incorporados en el monitor para igualar el potencial eléctrico.

Otros

Sistema de montaje VESA (Video Electronics Standard Association)

Para instalar el monitor en una pared o techo, puede adoptar el sistema de montaje VESA. El panel posterior está equipado con orificios para tornillo con un paso de 100 × 100 mm (4 × 4 pulgadas).

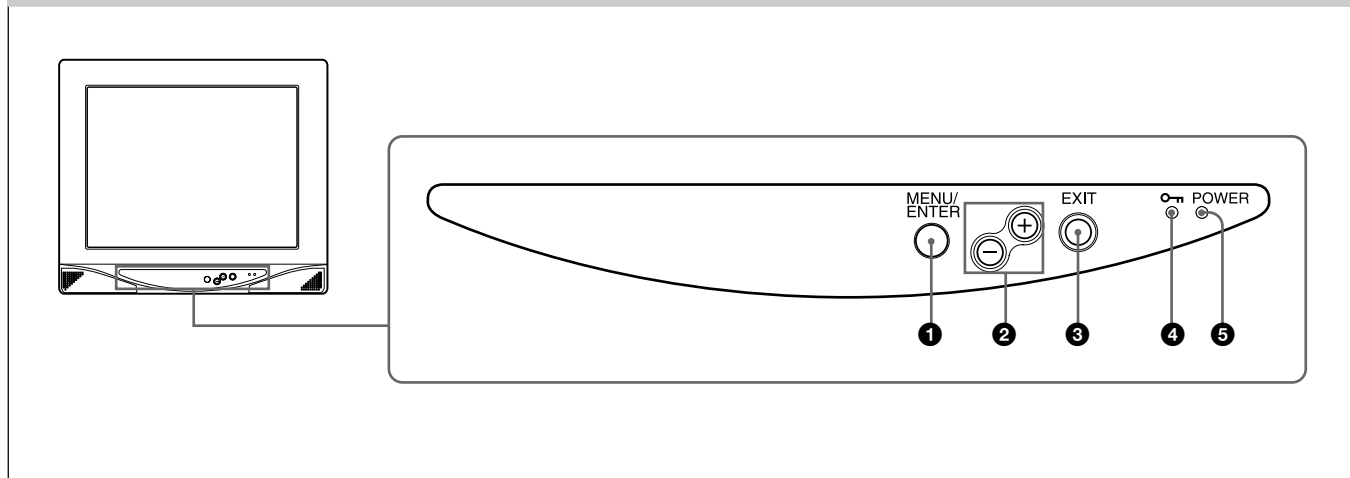
Soporte opcional

Resulta más cómodo instalar el monitor encima de una mesa si utiliza el soporte opcional (SU-557).

* El monitor se ha aprobado con un ángulo de inclinación de 0° a 30°.

Ubicación y función de componentes y controles

Panel frontal



❶ Tecla MENU/ENTER

Púlsela para mostrar el menú en pantalla o para elegir un elemento seleccionado en el menú.


❷ Tecla +/-

Púlsela para seleccionar el menú o para realizar distintos ajustes.

❸ Tecla EXIT

Púlsela para volver al ajuste anterior.

❹ Indicador (bloqueo de teclas)

Este indicador se ilumina cuando se activa la función de bloqueo de las teclas. Para cancelar la función de bloqueo de las teclas, deslice el interruptor **❷**  situado en la parte inferior hasta OFF.

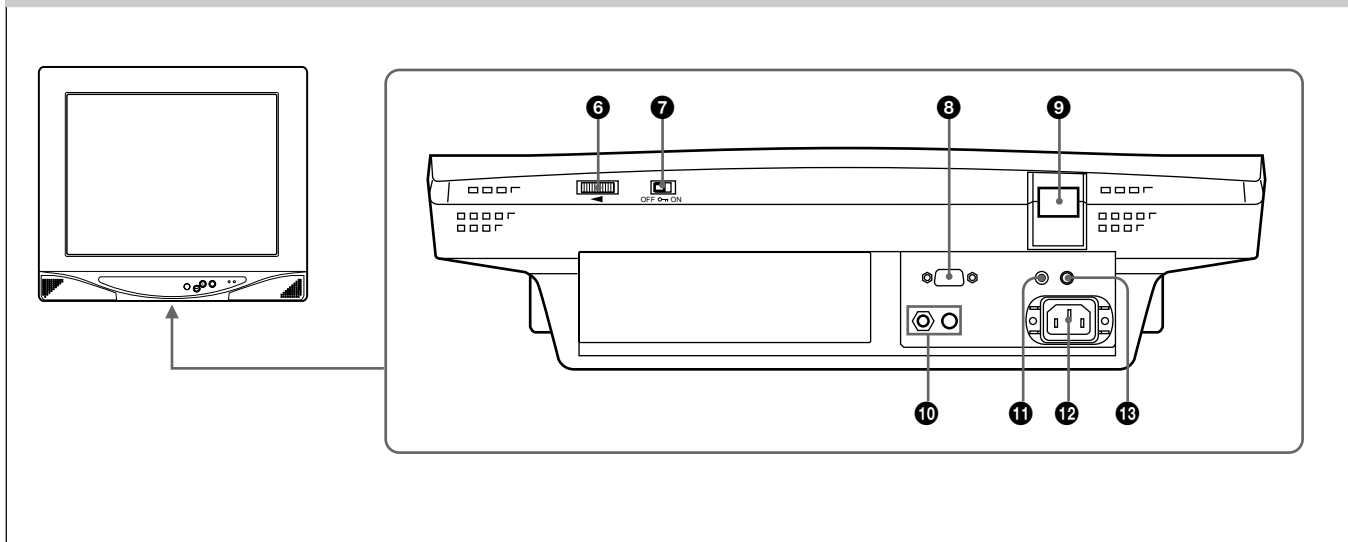
❺ Indicador POWER

Cuando la alimentación está activada, el indicador se ilumina en verde.

Este indicador se ilumina en color ámbar cuando no recibe ninguna señal.

Ubicación y función de componentes y controles


Parte inferior



6 Control de volumen

Permite ajustar el volumen del altavoz incorporado.

7 Interruptor (bloqueo de las teclas)

Deslízelo hasta ON para bloquear el funcionamiento de las teclas del panel frontal. El indicador  se ilumina cuando se activa la función de bloqueo de las teclas.

Nota

La operación de ajuste de audio no puede bloquearse.


8 Terminal de entrada de ordenador (D-sub 15 terminales, hembra)

Conéctelo a la salida de monitor de un ordenador. Sólo la señal de un ordenador puede introducirse a través de este terminal.


La función Plug & Play se corresponde con DDC2B.

9 Interruptor I/O (alimentación)

Activa y desactiva la alimentación del monitor.

Cuando se activa la alimentación (I), se ilumina el indicador POWER .

10 Terminal / (equipotencial/función de tierra)

Terminal  (equipotencial)

Conecta el enchufe equipotencial.

Terminal  (función de tierra)

Conecta el cable de tierra.

11 Conector AUDIO IN (Minitoma estéreo)

Se conecta al conector de salida de audio.

12 Toma (AC IN)

Conecte el cable de alimentación suministrado a esta toma.

13 Conector DC OUT 12V/0.2A

Es posible utilizar este conector como fuente de alimentación para los demás equipos. DC 12V/0,2A es la salida.

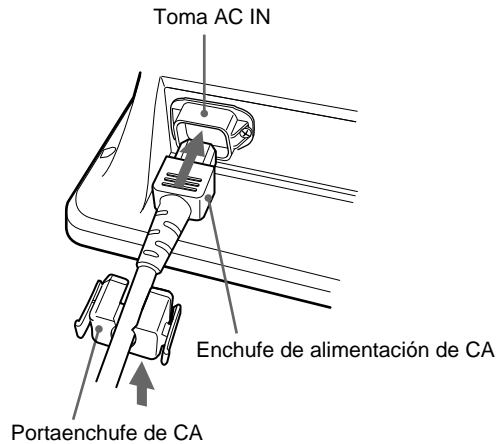
* DDC (Display Data Channel) es una marca comercial de Video Electronics Standard Association.

Fuentes de alimentación

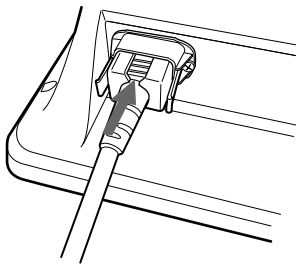
Conecte el cable de alimentación de CA suministrado como se ilustra.

Utilice el portaenchufe de CA (suministrado) que mejor fije el enchufe de CA.

- 1 Conecte el cable de alimentación a la toma AC IN de la parte inferior del monitor y, a continuación, fije el portaenchufe de CA (suministrado) en la parte superior del cable de alimentación de CA.



- 2 Deslice el portaenchufe de CA sobre el cable hasta que quede bloqueado.



Para desconectar el cable de alimentación de CA

Tire del portaenchufe de CA apretando los lados izquierdo y derecho.

Uso del menú

El monitor dispone de un menú en pantalla que permite realizar diversos ajustes.

- 1 Pulse la tecla MENU/ENTER.
Aparece el menú.
El menú que está seleccionado en ese momento se muestra de color amarillo.



- 2 Seleccione un elemento.
Utilice la tecla + o - para seleccionar el elemento y, a continuación, pulse la tecla MENU/ENTER.
- 3 Realice ajustes en el elemento.
Para aumentar el número, pulse la tecla +.
Para reducir el número, pulse la tecla -.
Pulse la tecla EXIT para restaurar la pantalla original.

Para borrar el menú

Pulse la tecla EXIT.

El menú desaparecerá automáticamente si no pulsa ninguna tecla durante 10 segundos.

Acerca de la memoria de los ajustes

Los ajustes se almacenan automáticamente en la memoria del monitor.

Si no se recibe ninguna señal

Si no hay señal de entrada, el indicador POWER se ilumina en color ámbar.

Elementos de menú

Puede ajustar los siguientes elementos para mostrar correctamente la señal de entrada.

Ajustes

Menú en pantalla



Auto Adjust

Ajusta de forma automática Clock y Position de modo que la señal proveniente del ordenador se muestre con claridad.

Nota

Durante el ajuste automático, la pantalla desaparece. Sin embargo, no se trata de un mal funcionamiento de la unidad.

Brightness

Ajusta el brillo de la imagen. Cuanto más alto sea el ajuste, más brillante será la imagen. Cuanto más bajo sea el ajuste, más oscura será la imagen.

Clock

H size

Ajusta el tamaño horizontal de la imagen. Cuanto más alto sea el ajuste, mayor será el tamaño horizontal de la imagen. Cuanto más bajo sea el ajuste, menor será el tamaño horizontal de la imagen.

Clock Phase

Ajusta la fase del reloj. Ajusta la imagen a la posición en la que se muestra con mayor claridad.

Position

H Position

Ajusta la posición horizontal de la imagen. Conforme aumenta el ajuste, la imagen se desplaza hacia la derecha y, conforme el ajuste disminuye, la imagen se desplaza hacia la izquierda.

V Position

Ajusta la posición vertical de la imagen. Conforme aumenta el ajuste, la imagen se desplaza hacia arriba y, conforme el ajuste disminuye, la imagen se desplaza hacia abajo.

Contrast

Ajusta el contraste de la imagen. Cuanto más alto sea el ajuste, mayor será el contraste. Cuanto más bajo sea el ajuste, menor será el contraste.

W: Ajusta el contraste de las señales RGB.

R: Ajusta el contraste de la señal R.

G: Ajusta el contraste de la señal G.

B: Ajusta el contraste de la señal B.

Color Level

Ajusta el nivel de negro. Cuanto más alto sea el ajuste, mayor será el nivel de negro. Cuanto más bajo sea el ajuste, menor será el nivel de negro.

W: Ajusta el nivel de negro de las señales RGB.

R: Ajusta el nivel de negro de la señal R.

G: Ajusta el nivel de negro de la señal G.

B: Ajusta el nivel de negro de la señal B.

Information

Indica la información acerca de la señal de entrada.

OSD Position

Ajusta la posición en pantalla del menú. Cuando se pulsa la tecla +, la posición del menú en la pantalla cambia de la forma siguiente:

Centro → Ángulo superior izquierdo → Ángulo superior derecho

↓
Ángulo inferior derecho ← Ángulo inferior izquierdo

Cuando se pulsa la tecla -, la posición del menú en la pantalla cambia en sentido contrario.

ALL Reset

Restaura todos los ajustes a los valores predeterminados de fábrica.

Para restaurar los elementos

- 1 Seleccione el elemento que desea restaurar y pulse de nuevo la tecla MENU/ENTER. Aparece la pantalla Reset.



- 2 Pulse la tecla + para seleccionar Yes y pulse la tecla MENU/ENTER.

Si desea detener la operación de restauración, pulse la tecla EXIT o bien no pulse ninguna tecla durante 10 segundos y la operación de restauración se eliminará automáticamente.

Señales predefinidas



Este monitor tiene 9 tipos de valores predefinidos para mostrar una señal. Cuando recibe una señal predefinida, el monitor detecta automáticamente el tipo de señal y recupera los datos de la misma de la memoria predefinida.

Nº de memoria	Señal predefinida		V sync (Hz)	H sync (kHz)	Dot Clock (MHz)	V		H		Sync
						Pulsc (H)	B.Porch (V)	Pulsc (Dot Clock)	B.Porch (Dot Clock)	
1	640 × 480	VGA	59,992	31,469	25,175	2	33	96	48	H-neg V-neg
2	720 × 400	VGA TEXT	70,087	31,469	28,322	2	35	108	45	H-neg V-pos
3	800 × 600	VESA	60,317	37,879	40,000	4	23	128	88	H-pos V-pos
4	640 × 480	VESA	75,000	37,500	31,500	3	16	64	120	H-neg V-neg
5	720 × 400	VESA	85,039	37,927	35,500	3	42	36	144	H-neg V-pos
6	1024 × 768	VESA	60,004	48,363	65,000	6	29	136	160	H-neg V-neg
7	800 × 600	VESA	75,000	46,875	49,500	3	21	80	160	H-pos V-pos
8	1024 × 768	VESA	70,069	56,476	75,000	6	29	136	144	H-pos V-pos
9	1024 × 768	VESA	75,029	60,023	78,750	3	28	96	176	H-pos V-pos

Notas

- Es aconsejable introducir una señal XGA, puesto que este tipo de señal es adecuado para el monitor. Si introduce otra señal, es posible que aparezcan líneas horizontales finas en la imagen, en función de la señal de entrada o el tipo de imagen. No se trata de ningún mal funcionamiento de la unidad.
- VESA es una marca comercial registrada de Video Electronics Standard Association.
- Aunque se haya introducido la señal predefinida, ajuste H Size, Clock Phase y Position en función del equipo conectado. Tras realizar el ajuste, se memorizan los datos.
- El monitor no funcionará correctamente cuando
 - reciba una señal completamente diferente a la señal predefinida.
 - se produzca ruido que altere la forma de ondas de la señal Sinc H o Sinc V.
- Cuando el monitor recibe una señal distinta a la señal predefinida, selecciona la señal que se parece a la frecuencia de las señales de entrada Sinc H y Sinc V. Ej.: Cuando recibe la siguiente señal, selecciona el número 4 predefinido.
640 × 480, Sinc H: 37,861 kHz, Sinc V: 72,809 Hz
En este caso, la calidad de la imagen se puede deteriorar (por ejemplo, la señal no se muestra correctamente, la señal no se ajusta correctamente o se produce ruido.)
- Cuando el monitor recibe una señal de sincronización en verde, es posible que el color de la imagen no se muestre correctamente.

Esta sección puede ayudarle a localizar la causa de un problema, eliminando así la necesidad de llamar al soporte técnico.

- **La unidad no puede utilizarse** → Está activada la función de bloqueo de las teclas. Ajuste el interruptor  de la parte inferior en OFF. Se desactiva la función de bloqueo de las teclas y se apaga el indicador .

Rendimiento de imagen

Panel LCD	Matriz activa a-Si TFT
Eficiencia de píxeles	99,99 %
Ángulo de visualización	(contraste arriba/abajo/izquierda/derecha > 10:1) 45°/45°/55°/55° (típico)
Tamaño de imagen eficiente	Aprox. 304 × 228 × 380 mm (an/al/dia) (12 × 9 × 15 pulgadas)
Resolución	H: máx. 1024 puntos V: máx. 768 líneas
Relación de aspecto	4:3
Colores de visualización	A todo color

Entrada

Terminal de ordenador

HD D-sub de 15 terminales × 1
R/G/B: 0,7 Vp-p, 75 ohmios, sincronización positiva (si la sincronización del canal G es negativa, es posible utilizar la sincronización interna. 0,3 Vp-p)
Sincronización: nivel TTL, 2,2 kiloohmios, polaridad libre (sincronización H/V separada y compuesta)
Formato de señal ¹⁾:
H: 24 a 60 kHz
V: 48 a 85 Hz
Función Plug & Play: se corresponde con DDC2B

Toma de entrada de audio

Minitoma estéreo × 1
-5 dBu²⁾, superior a 47 kiloohmios

1) Incluso si la frecuencia horizontal/vertical de la señal de vídeo está dentro de este rango, no es posible introducir la señal de vídeo.

No es posible introducir una señal de ordenador con una resolución superior a 1152 × 864 puntos en el LMD-150MD (consulte "Señales predefinidas" en la página 12).

2) 0 dBu = 0,775 Vr.m.s

Especificaciones

Salida

Salida de altavoz 1 W × 2
Terminal DC OUT
12 V/0,2 A

Generales

Requisitos de alimentación
0,6 a 0,4 A
100 a 240 V CA, 50/60 Hz

Dimensiones Aprox. 393 × 338 × 119,5 mm
(an/al/prf) (15 1/2 × 13 3/8 × 4 3/4 pulgadas)
(Si está instalado el soporte:
Aprox. 393 × 432 × 244 mm
(15 1/2 × 17 1/8 × 9 5/8 pulgadas)

Peso Aprox. 5,5 kg (13 lb 4 oz)
(Cuando se haya instalado el soporte: aprox. 7,6 kg (16 lb 12 oz))

Condiciones de funcionamiento
Temperatura: 0 a +40°C
(32 a 104°F)
Humedad: 30 a 85 %
(sin condensación)
Presión: 700 a 1.060 hPa

Condiciones de transporte y almacenamiento
Temperatura: -10 a +40°C
(14 a 104°F)
Humedad: 0 a 90 %
(sin condensación)
Presión: 700 a 1.060 hPa

Accesorios suministrados
Cable de alimentación de CA (1)
Folleto de garantía (1)
Portaenchufe de CA (2)
Instrucciones de uso (1)

Accesorios opcionales
Soporte de monitor SU-557

Clasificación del equipo

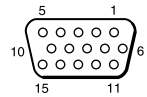
- Evaluado de acuerdo con EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Segunda edición), CSA601.1
- Tipo de protección contra descargas eléctricas:
Equipo de Clase I
- Grado de protección contra entrada peligrosa de agua:
Equipo IPX1*
- Grado de seguridad de aplicación ante la presencia de mezcla de anestesia inflamable:
Equipo sin protección
- Modo de funcionamiento: Continuo
- Información relativa al tipo y frecuencia de mantenimiento técnico:
Equipo de mantenimiento innecesario

* El monitor se ha aprobado con un ángulo de inclinación de 0° a 30°.

Diseño y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

Asignación de terminales

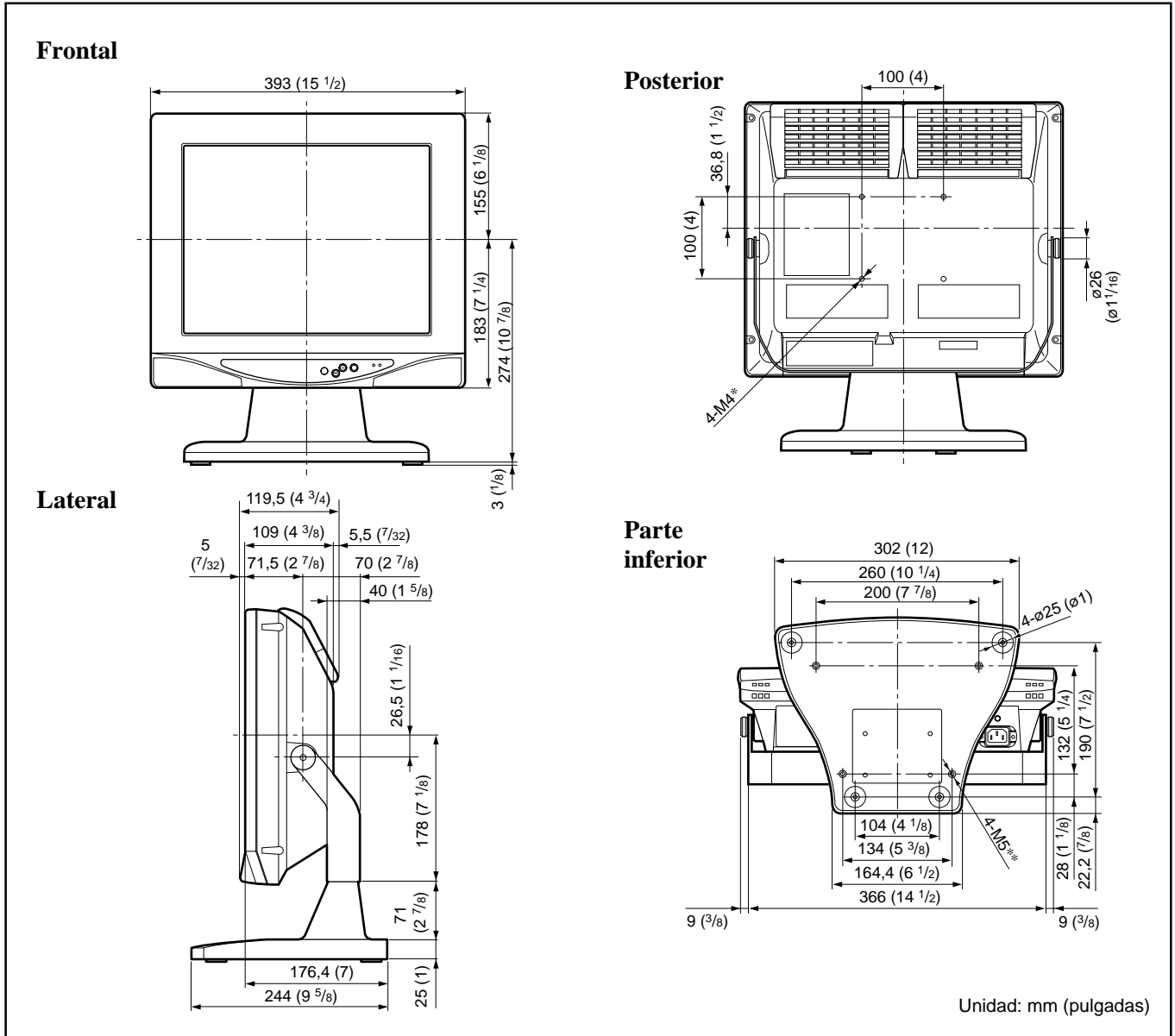
Terminal de entrada de ordenador
(HD D-sub de 15 terminales, hembra)



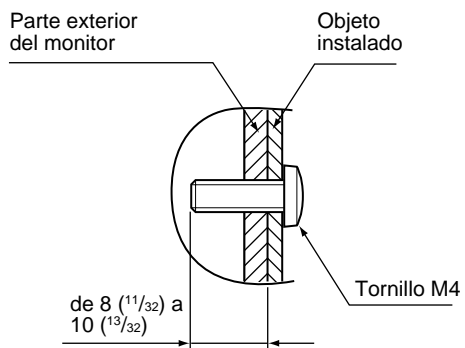
Nº de terminal	Señal	Nº de terminal	Señal
1	Rojo, R	9	N.C
2	Verde, G	10	Masa
3	Azul, B	11	Masa
4	Masa	12	N.C
5	Masa	13	HD/C. Sincronización
6	Masa (R)	14	VD
7	Masa (G)	15	N.C
8	Masa (B)		

Dimensiones

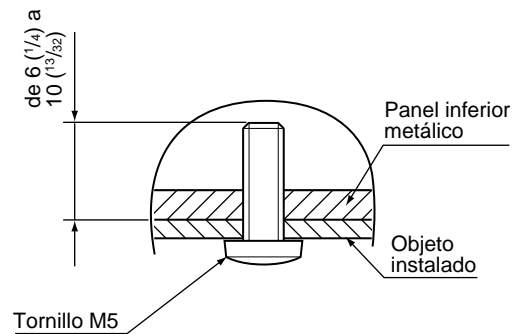
A continuación aparecen las dimensiones cuando se instala el soporte de monitor Sony SU-557.



*Longitud del tornillo M4



**Longitud del tornillo M5



Per evitare incendi o cortocircuiti, l'apparecchio non deve essere esposto alla pioggia o all'umidità.

All'interno del televisore sono presenti tensioni pericolosamente alte. Non aprire l'apparecchio. Per le riparazioni, rivolgersi esclusivamente a personale specializzato.

Nel caso di malfunzionamenti o di necessarie riparazioni dell'apparecchio, consultare un rivenditore autorizzato Sony.

Questo apparecchio contiene sostanze che possono inquinare l'ambiente se non vengono smaltite con le dovute cautele. Per informazioni sulle normative in caso di smaltimento di questo apparecchio, si prega di contattare il nostro rappresentante locale o il centro di informazioni ambientali di zona.

PER I CLIENTI IN EUROPA

Questo apparecchio è stato progettato rispettando le norme per i dispositivi di Classe B in conformità agli standard EN60601-1-2. Tuttavia, se durante l'accensione o lo spegnimento il presente apparecchio dovesse provocare interferenze dannose ad altri dispositivi, l'utente è tenuto a correggere tali interferenze adottando le seguenti precauzioni:

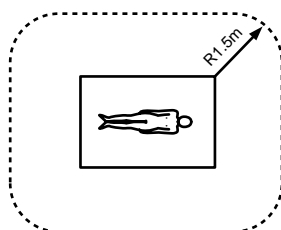
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e gli altri dispositivi.
- Collegare l'apparecchio ad una presa di rete o ad un circuito diverso da quello utilizzato per collegare gli altri dispositivi.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV specializzato per risolvere eventuali problemi.

Assicurarsi di collegare il cavo di alimentazione CA ad una presa con messa a terra.

Informazioni importanti per la sicurezza nell'uso in ambiente sanitario

1. Tutte le apparecchiature collegate a questo apparecchio dovranno essere in possesso di certificazione in conformità alle norme IEC601-1, IEC950, IEC65 o altre norme IEC/ISO applicabili.
2. In caso di utilizzo insieme ad altre apparecchiature in aree destinate a pazienti* l'apparecchio dovrà essere dotato di trasformatore oppure dovrà essere collegato mediante un terminale di terra supplementare all'impianto di messa a terra, a meno che già in possesso di certificazione conforme alla norme IEC601-1 e IEC601-1-1.

* Aree destinate a pazienti



3. La corrente di dispersione può aumentare se collegato ad altre apparecchiature.
4. L'operatore deve fare attenzione a non toccare contemporaneamente i circuiti di entrata e uscita del pannello posteriore e il paziente.
5. Il modello LMD-150MD è un monitor concepito per l'impiego nel settore medico. Serve a visualizzare immagini provenienti da videocamere o da altri sistemi video. Questi modelli non sono progettati per le aree di cura dei pazienti per quanto riguarda le norme relative alla dispersione di corrente.

Simboli sull'apparecchio

Simbolo	Posizione	Significato
	Lato inferiore	Interruttore principale di alimentazione. Premere questo tasto per accendere il monitor.
	Lato inferiore	Interruttore principale di alimentazione. Premere questo tasto per spegnere il monitor.
	Pannello posteriore	Terminale equipotenziale che porta le varie parti di un sistema allo stesso livello.
	Pannello posteriore	Terminale funzionale di terra
	Pannello posteriore	Corrente alternata
	Pannello posteriore	Attenzione, consultare la DOCUMENTAZIONE CORRELATA.
IPX1	Pannello posteriore	Con protezione per gocce d'acqua.

Avvertenza sui collegamenti

Utilizzare un cavo di alimentazione adeguato all'alimentazione del paese in cui ci si trova.

	Stati Uniti	Canada	Europa continentale	Giappone
Tipo di spina	HOSPITAL GRADE*		LP-34A o LP-34	VM1050
Terminale femmina	Min. Type SJT		LS-60	VM1010
Tipo di cavo	Min. 18 AWG		H05VV-F	PVCTF
Potenza nominale dei cavi minima	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
Norme di sicurezza	UL	CSA	VDE	DENANHO

* Nota: è possibile ottenere una messa a terra affidabile solo se l'apparecchio è collegato ad una presa su cui è specificato l'uso esclusivo per ospedali.

Precauzioni	5
Caratteristiche	6
Posizione e funzione delle parti e dei comandi	7
Pannello anteriore	7
Lato inferiore	8
Fonti di alimentazione	9
Uso del menu	9
Voci di menu	10
Impostazioni	10
Per ripristinare ciascuna voce	11
Segnali preimpostati	12
Soluzione dei problemi	13
Specifiche tecniche	13

Precauzioni

Sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio solo a 100–240 V CA.
- La targhetta indicante la tensione operativa, il consumo di corrente, ecc. si trova sul retro dell'apparecchio.
- Se qualsiasi oggetto solido o liquido dovesse penetrare nell'apparecchio, scollegare il cavo di alimentazione e far controllare l'apparecchio da personale specializzato prima di riutilizzarlo.
- Se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per alcuni giorni, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.
- Per scollegare il cavo di alimentazione, estrarlo tenendolo per la spina. Non tirare mai il cavo tenendolo per il filo.
- La presa a muro dovrebbe trovarsi vicino all'apparecchio ed essere facilmente accessibile.

Installazione

- Consentire una buona circolazione d'aria per prevenire il surriscaldamento interno dell'apparecchio. Non collocare l'apparecchio su superfici morbide (tappeti, coperte, ecc.) o vicino a tessuti (tendaggi o altri materiali) che possono ostruire le prese di ventilazione.
- Non installare l'apparecchio vicino a fonti di calore, come termosifoni o condotti d'aria calda, in luoghi particolarmente polverosi o esposti alla luce diretta del sole, a scosse o a vibrazioni meccaniche.
- Non collocare il monitor vicino ad apparecchiature che generano campi magnetici, come trasformatori o linee ad alta tensione.
- Se l'apparecchio viene installato a muro, a un soffitto, su un braccio di montaggio o un faretto direzionale, rivolgersi a personale specializzato.

Manutenzione dello schermo a cristalli liquidi

- Sullo schermo a cristalli liquidi potrebbero apparire alcuni puntini luminosi chiari o scuri (rossi, blu o verdi). Non si tratta di un difetto. Lo schermo a cristalli liquidi è basato su tecnologie ad alta precisione e oltre il 99,99% degli elementi di immagine è intatto. Tuttavia, è possibile che alcuni elementi di immagine non appaiano o che appaiano in modo persistente.
- Non esporre lo schermo a cristalli liquidi alla luce del sole poiché questa può danneggiarlo. Tenere presente ciò quando l'apparecchio viene collocato accanto a una finestra.
- Non esercitare pressioni sullo schermo del monitor a cristalli liquidi e non graffiarlo. Non appoggiare oggetti pesanti sullo schermo. Non appoggiare oggetti pesanti sullo schermo per evitare di deformare la superficie.
- Se l'apparecchio viene utilizzato in un ambiente freddo, sullo schermo può apparire un'immagine residua. Non si tratta di un difetto. Dopo il riscaldamento del monitor, lo schermo ritorna alla normalità.

- Se un fermo immagine viene visualizzato per un periodo di tempo prolungato, sullo schermo può apparire un'immagine residua. Questa immagine è destinata a scomparire.
- Lo schermo e le parti esterne dell'apparecchio tendono a riscaldarsi durante il funzionamento. Non si tratta di un difetto.

Lampada fluorescente

Il sistema di illuminazione di questo apparecchio è costituito da una lampada fluorescente appositamente progettata. Se lo schermo a cristalli liquidi si oscura, appare instabile o non viene attivato, rivolgersi a un rivenditore Sony.

Manutenzione

- Pulire le parti esterne, il pannello e i comandi con un panno morbido leggermente inumidito con una soluzione detergente leggera. Non utilizzare alcun tipo di pagliette o detergenti abrasivi né solventi come la benzina.
- Non strofinare, toccare o percuotere la superficie dello schermo utilizzando oggetti appuntiti o abrasivi come penne a sfera o cacciaviti. Mediante questo tipo di contatto potrebbe graffiarsi il cinescopio a colori.
- Pulire la superficie dello schermo con un panno morbido. Non utilizzare detergenti per vetri contenenti soluzioni antistatiche o additivi analoghi poiché possono danneggiare lo strato di rivestimento dello schermo.

Smaltimento dell'apparecchio

- Non eliminare l'apparecchio insieme ai normali rifiuti. Non gettare il monitor tra i rifiuti domestici.
- La lampada fluorescente contiene mercurio. Eliminare il monitor rispettando le norme dell'azienda sanitaria locale.

Raccomandazione all'utilizzo di più apparecchi

In considerazione del fatto che talvolta possono insorgere problemi nel monitor, se questo apparecchio viene utilizzato per la verifica della sicurezza del personale, del patrimonio o di segnali video/audio stabili o per casi di emergenza, si raccomanda di utilizzare più apparecchi o di predisporre un apparecchio di riserva.

Reimballaggio

Conservare la scatola e il materiale di imballaggio originali per eventuali trasporti futuri. Per qualsiasi domanda riguardante l'apparecchio, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Sony.

Conformità agli standard di sicurezza medica per America, Canada ed Europa

Questo monitor dispone dei certificati UL2601-1 per l'America, CSA C22.2 No.601.1 per il Canada ed EN 60 601-1 per l'Europa.

Questo monitor è stato progettato per essere utilizzato nel settore medico ed è dotato di interruttore a schede, pannello con protezione, ecc. per una facile manutenzione.

Conformità dell'apparecchio impermeabile

Il presente monitor ha ottenuto il certificato IPX1* (per Apparecchio impermeabile), relativo agli standard sulla sicurezza medica ed è stato progettato in modo da non consentire alle sostanze liquide di penetrare all'interno.

Pannello a cristalli liquidi di alta qualità

Poiché il monitor impiega una tecnologia ad alta luminosità e ad alta risoluzione, nonché un ampio angolo di visione, è possibile utilizzarlo in varie condizioni di illuminazione e in vari modi (con installazione alla parete, con varie modalità di controllo dell'immagine e così via).

Riconoscimento di vari segnali di ingresso

Riconoscimento di segnali analogici di ingresso da computer

Attraverso l'impiego del convertitore di scansione, questo monitor è in grado di rilevare segnali VGA, SVGA e XGA e di visualizzare le relative immagini in maniera corretta.

Funzioni

Funzione Auto Adjust

È possibile visualizzare le immagini provenienti dal computer nella posizione e nel formato appropriati selezionando la voce Auto Adjust nel menu.

Altoparlante stereofonico

L'apparecchio dispone di altoparlante e amplificatore stereofonici incorporati per il controllo del suono.

Funzione di bloccaggio dei tasti

È possibile bloccare i tasti onde evitare operazioni accidentali.

Due tipi di terminali di terra

Nel monitor sono incorporati due tipi di terminali di terra che rendono uniforme il potenziale elettrico.

Altro

Sistema di montaggio VESA (Video Electronics Standard Association)

Il sistema di montaggio VESA consente di installare il monitor a un muro o a un soffitto. Il pannello posteriore presenta i fori per viti con passo da 100 × 100 mm.

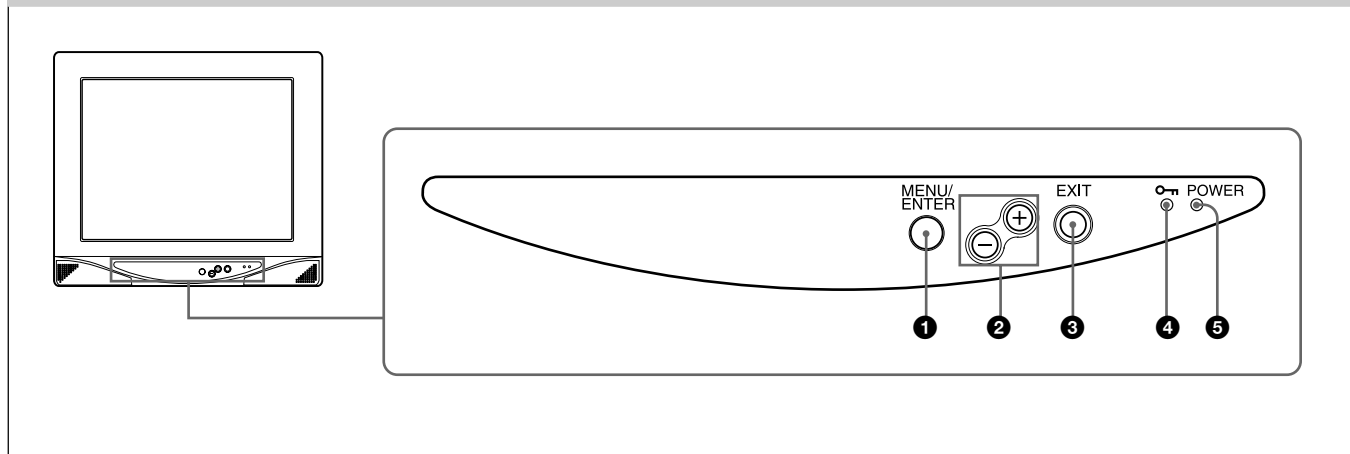
Supporto opzionale

Il supporto opzionale (SU-557) rende più comoda l'installazione del monitor su un tavolo.

* Il monitor può essere inclinato entro un'angolazione tra 0° e 30°.

Posizione e funzione delle parti e dei comandi

Pannello anteriore



❶ Tasto MENU/ENTER

Premere questo tasto per visualizzare il menu a schermo o per confermare una voce selezionata nel menu.


❷ Tasto +/-

Premere questo tasto per selezionare il menu o per effettuare varie regolazioni.

❸ Tasto EXIT

Premere questo tasto per tornare all'impostazione precedente.

❹ Indicatore di bloccaggio dei tasti

Quando è attivata la funzione di bloccaggio dei tasti, l'indicatore si illumina. Per annullare la funzione di bloccaggio dei tasti spostare su OFF l'interruttore 

❷ nella parte inferiore dell'apparecchio.

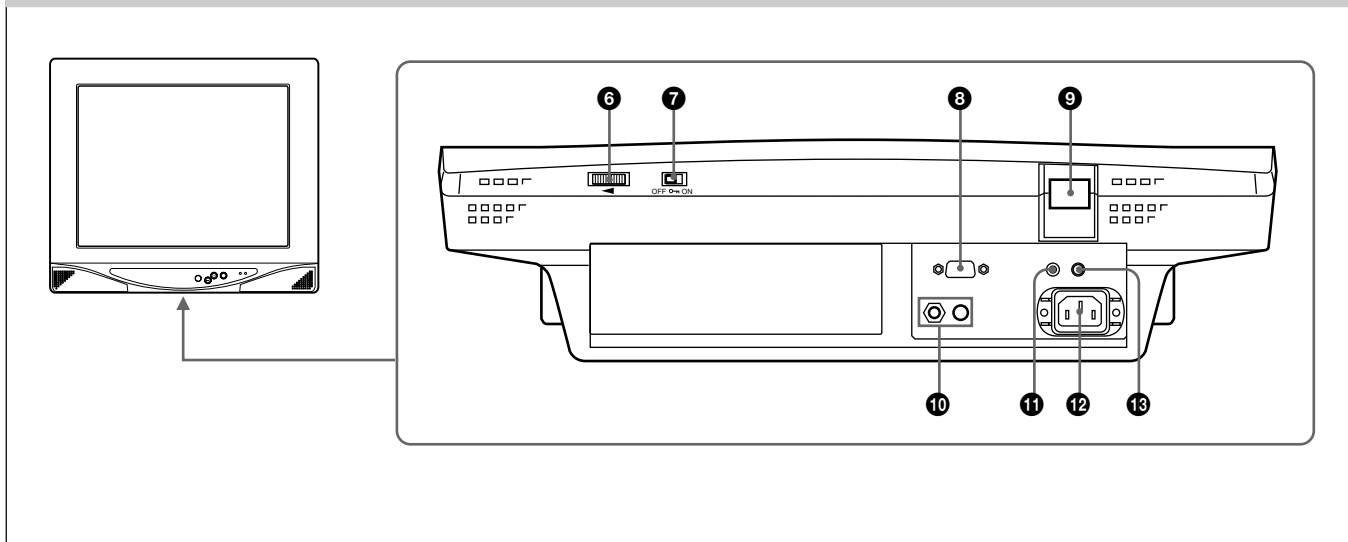
❺ Indicatore di alimentazione (POWER)

Quando l'apparecchio è acceso, la luce dell'indicatore è verde.

Quando non viene immesso alcun segnale, questo indicatore si illumina nel colore ambra.

Posizione e funzione delle parti e dei comandi


Lato inferiore



6 Comando del volume

Consente di regolare il volume dell'altoparlante incorporato.

7 Interruttore (bloccaggio dei tasti)

Spostare questo interruttore su ON per bloccare i tasti del pannello anteriore. Quando questa funzione è attiva, l'indicatore  4 si illumina.

Nota

Non è possibile bloccare la regolazione dell'audio.

8 Terminale di ingresso computer (D-sub a 15 piedini, femmina)


Collega l'apparecchio all'uscita del monitor di un computer. Questo terminale può ricevere soltanto il segnale del computer.

La funzione Plug & Play equivale a DDC2B (Digital Data Channel 2B).


9 Interruttore I/O (alimentazione)

Accende e spegne il monitor. Quando il monitor è acceso (I), l'indicatore POWER 5 si illumina.

10 Terminale / (equipotenziale/terra funzioni)

Terminale  (equipotenziale)

Collega la spina equipotenziale.

Terminale  (terra funzioni)

Collega il cavo di terra.

11 Connettore AUDIO IN (minipresa stereo)

Collega l'apparecchio al connettore di uscita audio.

12 Presa (AC IN)

Collega il cavo di alimentazione CA in dotazione a questa presa.

13 Connettore DC OUT 12V/0.2A

Questo connettore può essere utilizzato come sorgente di alimentazione per altre apparecchiature. La tensione di uscita è 12 V CC/0,2 A.

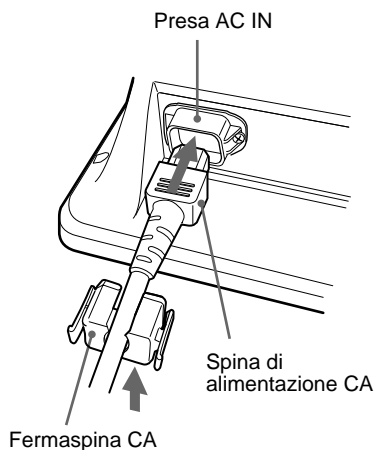
* DDC (Display Data Channel) è un marchio di fabbrica di Video Electronics Standard Association.

Fonti di alimentazione

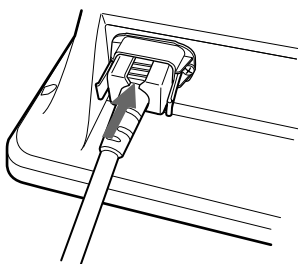
Collegare il cavo di alimentazione CA in dotazione come illustrato.

Per mantenere saldamente in posizione la spina CA, utilizzare uno dei due appositi fermi (in dotazione).

- 1 Collegare il cavo di alimentazione alla presa AC IN sul fondo del monitor, quindi applicare il fermaspina CA (in dotazione) sull'estremità del cavo di alimentazione CA.



- 2 Far scorrere il fermaspina CA sul cavo finché non si blocca.



Per rimuovere il cavo di alimentazione CA

Estrarre il fermaspina CA premendone i lati destro e sinistro.

Uso del menu

Il monitor è dotato di un menu a schermo che consente di effettuare varie regolazioni e impostazioni.

- 1 Premere il tasto MENU/ENTER.
Viene visualizzato il menu.
Il menu correntemente selezionato viene visualizzato in giallo.



- 2 Selezionare un'opzione.
Utilizzare il tasto + o - per selezionare la voce, quindi premere il tasto MENU/ENTER.
- 3 Effettuare l'impostazione o la regolazione dell'opzione.
Per aumentare il numero, premere il tasto +.
Per diminuire il numero, premere il tasto -.
Premere il tasto EXIT per ripristinare la schermata iniziale.

Annullamento del menu

Premere il tasto EXIT.

Se per 10 secondi non viene premuto alcun tasto, il menu scompare automaticamente.

Memorizzazione delle impostazioni

Le impostazioni vengono memorizzate automaticamente nella memoria del monitor.

Se non viene immesso alcun segnale

Se non è presente alcun segnale di ingresso, l'indicatore POWER si illumina nel colore ambra.

Voci di menu

Per visualizzare il segnale di ingresso in modo corretto, è possibile regolare le voci riportate di seguito.

Impostazioni

Menu a schermo



Auto Adjust

Regola automaticamente le voci Clock e Position per visualizzare il segnale proveniente dal computer in modo nitido.

Nota

Durante la regolazione automatica, il display viene disattivato. Tuttavia, non si tratta di un problema di funzionamento dell'apparecchio.

Brightness

Regola la luminosità dell'immagine. Maggiore è l'impostazione, più luminosa appare l'immagine. Minore è l'impostazione, più scura appare l'immagine.

Clock

H size

Consente di regolare la dimensione orizzontale dell'immagine. Maggiore è l'impostazione, più ampia è la dimensione orizzontale dell'immagine. Minore è l'impostazione, più ridotta è la dimensione orizzontale dell'immagine.

Clock Phase

Regola la fase punto. Ovvero, regola l'immagine in modo da renderla più nitida.

Position

H Position

Consente di regolare la posizione orizzontale dell'immagine. Aumentando l'impostazione, l'immagine si sposta a destra, mentre diminuendo l'impostazione, si sposta a sinistra.

V Position

Regola la posizione verticale dell'immagine. Aumentando l'impostazione, l'immagine si sposta in alto, mentre diminuendo l'impostazione, si sposta in basso.

Contrast

Regola il contrasto dell'immagine. Maggiore è l'impostazione, superiore è il contrasto. Minore è l'impostazione, inferiore è il contrasto.

W: regola il contrasto dei segnali RGB.

R: regola il contrasto del segnale R.

G: regola il contrasto del segnale G.

B: regola il contrasto del segnale B.

Color Level

Regola il livello del nero. Maggiore è l'impostazione, superiore è il livello del nero. Minore è l'impostazione, inferiore è il livello del nero.

W: regola il livello del nero dei segnali RGB.

R: regola il livello del nero del segnale R.

G: regola il livello del nero del segnale G.

B: regola il livello del nero del segnale B.

Information

Indica le informazioni relative al segnale di ingresso.

OSD Position

Regola la posizione del menu sullo schermo.

Premendo il tasto +, la posizione del menu cambia come segue;

Centro → In alto a sinistra → In alto a destra



In basso a destra ← In basso a sinistra

Premendo il tasto -, la posizione del menu cambia in modo inverso.

ALL Reset

Ripristina tutte le impostazioni sui relativi valori predefiniti.

Per ripristinare ciascuna voce

- 1 Selezionare la voce che si desidera ripristinare, quindi premere di nuovo il tasto MENU/ENTER. Viene visualizzata la schermata Reset.



- 2 Premere il tasto + per selezionare Yes, quindi premere il tasto MENU/ENTER.

Se si desidera arrestare l'operazione di ripristino, premere il tasto EXIT; in alternativa, tale operazione si annulla automaticamente se non viene premuto alcun tasto per 10 secondi.

Segnali preimpostati



Questo monitor dispone di 9 tipi di preimpostazione per la visualizzazione del segnale. Quando viene immesso un segnale preimpostato, il monitor rileva automaticamente il tipo di segnale, quindi ne richiama i relativi dati dalla memoria preimpostata.

Posizione memoria	Segnale preimpostato		V sync (Hz)	H sync (kHz)	Dot Clock (MHz)	V		H		Sync
						Pulsc (H)	B.Porch (V)	Pulsc (Dot Clock)	B.Porch (Dot Clock)	
1	640 × 480	VGA	59,992	31,469	25,175	2	33	96	48	H-neg V-neg
2	720 × 400	VGA TEXT	70,087	31,469	28,322	2	35	108	45	H-neg V-pos
3	800 × 600	VESA	60,317	37,879	40,000	4	23	128	88	H-pos V-pos
4	640 × 480	VESA	75,000	37,500	31,500	3	16	64	120	H-neg V-neg
5	720 × 400	VESA	85,039	37,927	35,500	3	42	36	144	H-neg V-pos
6	1024 × 768	VESA	60,004	48,363	65,000	6	29	136	160	H-neg V-neg
7	800 × 600	VESA	75,000	46,875	49,500	3	21	80	160	H-pos V-pos
8	1024 × 768	VESA	70,069	56,476	75,000	6	29	136	144	H-pos V-pos
9	1024 × 768	VESA	75,029	60,023	78,750	3	28	96	176	H-pos V-pos

Note

- Si consiglia di immettere un segnale XGA, in quanto adatto al monitor. Se viene immesso un segnale diverso dal segnale XGA, è possibile che, a seconda del tipo di immagine o del segnale immesso, sull'immagine appaiano delle linee orizzontali sottili. Non si tratta di un problema di funzionamento.
- VESA è un marchio registrato di Video Electronics Standard Association.
- Anche se viene immesso il segnale preimpostato, regolare H Size, Clock Phase e Position, a seconda dell'apparecchio collegato. Dopo avere effettuato la regolazione, i dati vengono memorizzati.
- Il monitor non funziona correttamente se
 - viene immesso un segnale completamente diverso da quello preimpostato.
 - la forma d'onda del segnale sinc. O o sinc. V è disturbata.
- Se viene immesso un segnale diverso da quello preimpostato, viene selezionato il segnale preimpostato simile alla frequenza dei segnali sinc. O e sinc. V di ingresso.
Ad esempio, quando viene immesso il segnale riportato di seguito, viene selezionato il numero di preselezione 4.
640 × 480, sinc. O: 37,861 kHz, sinc. V: 72,809 Hz
In questo caso, la qualità dell'immagine potrebbe diminuire (ad esempio, il segnale non viene visualizzato correttamente, non viene regolato correttamente o vengono visualizzate immagini disturbate).
- Se viene immesso il segnale di sincronismo su verde, è possibile che il colore dell'immagine non venga visualizzato correttamente.

Questa sezione può fornire indicazioni utili per l'individuazione di un problema, eliminando di conseguenza la necessità di rivolgersi all'assistenza tecnica.

- **È impossibile utilizzare l'apparecchio** → La funzione di bloccaggio dei tasti è attivata. Impostare su OFF l'interruttore  nella parte inferiore dell'apparecchio. La funzione di bloccaggio dei tasti viene disattivata e l'indicatore  si spegne.

Prestazioni di immagine

Pannello a cristalli liquidi	a-Si TFT Active Matrix
Efficienza pixel	99,99%
Angolo visualizzazione	(contrasto, su/giù/sinistra/destra > 10:1) 45°/45°/55°/55° (normale)
Dimensioni utili immagine	Circa 304 × 228 × 380 mm (l/a/dia)
Risoluzione	H: max. 1024 punti V: max. 768 linee
Formato video	4:3
Colori visualizzati	Colore pieno

Ingressi

Terminale computer	HD D-sub a 15 piedini × 1 R/G/B: 0,7 Vp-p, 75 ohm, sinc positiva (se canale G è sinc negativa, sinc interna è utilizzabile: 0,3 Vp-p) Sinc: livello TTL, 2,2 kilohm, senza polarità (H/V separati e sinc composita) Formato segnale ¹⁾ : H: tra 24 e 60 kHz V: tra 48 e 85 Hz Funzione Plug & Play : equivale a DDC2B (Digital Data Channel 2B).
Presa ingresso audio	Mini presa stereo × 1 -5 dBu ²⁾ , più di 47 kilohm

1) Anche se la frequenza orizzontale/verticale del segnale video è compresa in questa gamma, l'ingresso del segnale video non è possibile.

Non è possibile immettere un segnale di computer con risoluzione maggiore di 1152 × 864 punti per il modello LMD-150MD (vedere "Segnali preimpostati" a pagina 12).

2) 0 dBu = 0,775 Vr.m.s

Uscita

Uscita altoparlante

1 W × 2

Terminale DC OUT

12 V/0,2 A

Specifiche generali

Requisiti alimentazione

0,6–0,4 A

100–240 V CA, 50/60 Hz

Dimensioni

Circa 393 × 338 × 119,5 mm (l/a/p)
(se il supporto è installato: circa
393 × 432 × 244 mm)

Peso

Circa 5,5 kg
(se è installato il supporto:
circa 7,6 kg)

Condizioni per il funzionamento

Temperatura: da 0 a +40°C

Umidità: da 30 a 85%

(senza condensa)

Pressione: da 700 a 1.060 hPa

Condizioni per il trasporto e il deposito

Temperatura: da –10 a +40°C

Umidità: da 0 a 90%

(senza condensa)

Pressione: da 700 a 1.060 hPa

Accessori in dotazione

Cavo di alimentazione CA (1)

Certificato di garanzia (1)

Fermapina CA (2)

Istruzioni per l'uso (1)

Accessori opzionali

Supporto per monitor SU-557

Classificazione dell'apparecchio

– Certificato secondo gli standard EN60601-1, EN60601-1-2, UL2601-1 (Seconda edizione), CSA601.1

– Tipo di protezione contro scosse elettriche:

Apparecchio Class I

– Grado di protezione contro la penetrazione nociva di acqua:

Apparecchio IPX1*

– Grado di sicurezza di applicazione in presenza di miscela anestetica infiammabile:

Apparecchio non protetto

– Modo di funzionamento: Funzionamento continuo

– Informazioni riguardanti il tipo e la frequenza della manutenzione tecnica:

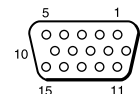
Manutenzione non necessaria

* Il monitor può essere inclinato entro un'angolazione tra 0° e 30°.

Il design e le caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Assegnazione dei piedini

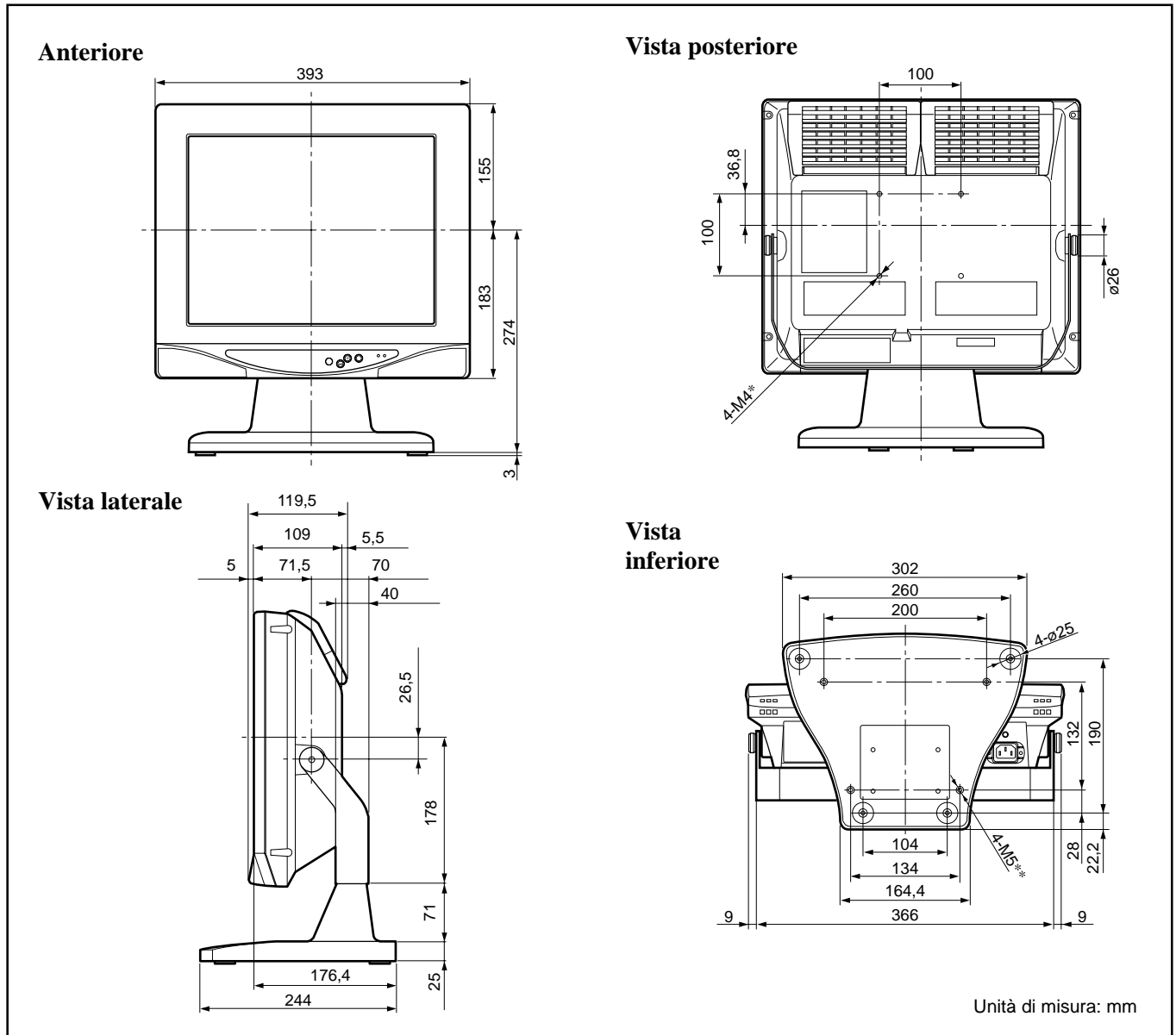
Terminale di ingresso computer
(HD D-sub a 15 piedini, femmina)



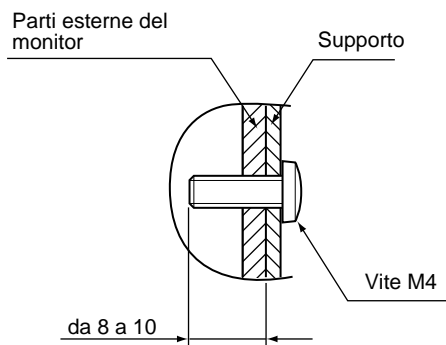
N. piedino	Segnale	N. piedino	Segnale
1	Rosso, R	9	N.C
2	Verde, G	10	Terra
3	Blu, B	11	Terra
4	Terra	12	N.C
5	Terra	13	HD/C. sinc
6	Terra (R)	14	VD
7	Terra (G)	15	N.C
8	Terra (B)		

Dimensioni

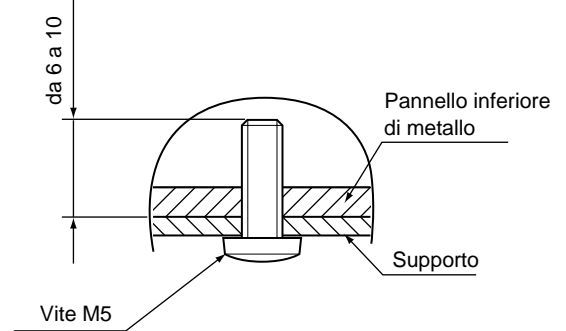
Le dimensioni che seguono si riferiscono al caso in cui sia installato il supporto per monitor SU-557 Sony.



*Lunghezza delle viti M4



**Lunghezza delle viti M5



为了防止火灾和受电击的危险，千万不要将本机淋雨或放在潮湿的地方。

机内有危险的高压电。请勿打开外壳。请委托专业人员进行维修。

在发生故障或需要维修时，请与经授权的 Sony 经销商联络。

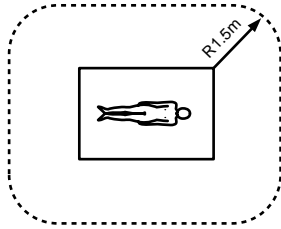
本机带有有害物质，废弃时若处理不当会污染环境。废弃本机时，请就近与本公司办事处或贵地环境管理部门联系。

务将交流电源线连接至接地插座。

重要安全注意事项 / 在医疗环境中使用时的注意事项


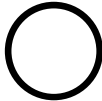




1. 所有与本机连接的装置必须符合 IEC601-1、IEC950、IEC65 标准或其他适用于这些装置的 IEC/ISO 标准。
2. 在病人区域* 内与其他装置一起使用本机时，除非该装置符合 IEC601-1 和 IEC601-1-1 标准，应通过一绝缘变压器向其供电，或通过附加的保护接地端子进行连接以使系统接地。

* 病人区域



3. 在连接其他装置时泄漏电流可能会增大。
4. 操作人员必须注意避免同时接触后面板输入输出电路和病人。
5. LMD-150MD 型是一种用于在医疗环境中显示来自摄录机或其他系统的图像的监视器。这些机型是不考虑泄漏电流之需要的非病人护理装置。

机器上的符号

符号	位置	此符号含义
	底部	主电源开关。 按此开关以打开监视器。
	底部	主电源开关。 按此开关以关闭监视器。
	后控制板	同电位接头，它使系统不同部分的电位相同。
	后控制板	功能性接地接头
	后控制板	交互电流
	后控制板	注意事项，参照 ACCOMPANYING DOCUMENTS
IPX1	后控制板	对垂直落下的水滴具有防护效果

关于电源连接的警告

请使用符合贵地电源的电源线。

	美国	加拿大	欧洲大陆	日本
插头类型	HOSPITAL GRADE*		LP-34A 或 LP-34	VM1050
雌端	Min. Type SJT		LS-60	VM1010
电线类型	Min. 18 AWG		H05VV-F	PVCTF
最小电线套件额定指标	10A/125V	10A/125V	10A/250V	12A/125V
安全认可	UL	CSA	VDE	DENANHO

*注：只有当本装置连接至带有“仅适用于医院”或“医院等级”标记的同等插座时，才能保证接地的可靠性。

使用前须知	5
特点	6
部件及控制器的位置和功能	7
前控制板	7
底部	8
电源	9
使用菜单	9
菜单项目	10
设定	10
重设各项目	11
重设信号	11
故障检修	12
规格	12

使用前须知

有关安全的说明

- 本机仅使用 100 ~ 240 V 交流电源。
- 标有工作电压、功率消耗等的铭牌位于本机背面。
- 若有异物或液体掉进机内，请拔下本机电源插头，并且请有资格的专业人员检查之后方可继续使用。
- 若数日以上不准备使用本机时，应将电源插头从墙上插座中拔下。
- 要拔下交流电源插头时，务必拿住插头部分拔下，切勿拉扯电线部分。
- 为了便于使用，插座应设于本机附近。

有关安装的说明

- 为了防止机内温度上升，必须有充分的通风。请勿将本机置于（地毯、毛毯等）表面，也不要靠近可能会堵塞通风孔的物体（窗帘、帷幕等）。
- 请勿将本机置于散热器或暖气管等热源附近，或置于有直射阳光、多尘、有机械性振动的地方。
- 请勿将监视器置于产生磁场的装置（如变压器或高压线）附近。
- 将本机安装在墙壁、天花板、安装用支架上或使用照明灯时，请与有资格的专业人员联系。

使用液晶显示屏

- 亮点或小黑点（红、蓝或绿）可能出现在液晶显示屏上。这是正常现象。液晶显示屏由高精技术制成，其有效像素高达 99.99% 以上。但有些像素可能不出现或经常出现。
- 请勿让液晶显示屏面向太阳，否则液晶显示屏可能会损坏。将本机置于窗边时，须特别小心。
- 请勿按压或划伤液晶监视器显示屏。请勿将重物置于液晶监视器显示屏之上。否则可能会导致显示屏失去均一性。
- 若在寒冷地区使用本机，残留影像可能会出现在液晶显示屏上，这是正常现象。监视器变热时，显示屏便会恢复正常。
- 若长时间显示静像，可能会出现残留影像。残留影像终将消失。
- 操作中显示屏和机壳会变热，这是正常现象。

关于日光灯管

机内装有经特别设计的照明用日光灯管。若液晶显示屏变暗、不稳定或不能接通电源，则请与 Sony 经销店联系。

维护

- 用蘸有少许中性清洁剂的软布擦净机壳、面板和控制器。请勿使用任何类型的砂布、摩擦清洁剂或苯等强性溶剂。
- 请勿用锐利、研磨物品（如圆珠笔或起子）来擦拭、触摸或敲打显示屏的表面。这种接触可能会导致图像面板被划伤。
- 请用软布擦拭显示屏。若使用玻璃清洁剂，请勿使用含有抗静电溶液或类似添加剂的任何清洁剂，因为这样可能会划伤显示屏的涂层。

本机的废弃处理

- 请勿将本机作为普通废弃物处理。请勿将本机作为家庭废弃物处理。
- 日光灯管含有水银。请按照当地卫生部门的规定处理监视器。

建议使用本机两台以上

因为监视器有时会出现问题，当监视器被用于人身财产或稳定图像 / 声音或紧急时的安全控制时，建议您使用本机两台以上或准备好备用装置。

有关重新装箱的说明

请勿扔掉纸箱及填充材料。它们是搬运本机的理想包装物。

若对本机有任何疑问，请就近与 Sony 经销店联系。

符合美国、加拿大和欧洲医学安全标准

本监视器获得美国的 UL2601-1、加拿大的 CSA C22.2 No.601.1 和欧洲的 EN 60 601-1 等安全证。

本监视器为医疗用途，内置片状开关、屏幕保护面板等，易于维护。

采用防水装置

本监视器根据医疗安全标准 IPX1* 检定（用于防水装置），将监控器结构设计为液体难于进入监控器。

高质量液晶显示面板

因为本监视器采用高亮度、高分辨率和超宽视野角度薄膜等技术，因此它可用于各种照明条件下和多种方式（悬挂式、监视图像的几种方式等）。

接收各种输入信号

接收模拟电脑输入信号

本监视器采用扫描转换器，可检测 VGA、SVGA 和 XGA 信号并显示适当的图像。

功能

自动调整功能

选择菜单中的自动调整项目，便可在适当的位置以适当的尺寸从电脑显示图像。

立体声扬声器

本机内置用于监听声音的立体声扬声器和放大器。

按钮锁定功能

可以锁定按钮以防止误操作。

两种接地端子

监视器内置两种接地端子以平衡电位。

其他

VESA（视频电子学标准协会）安装系统

您可以采用 VESA 安装系统将监视器安装在墙上或天花板上。在本机的后控制板上备有 100×100 mm 螺距螺丝孔。

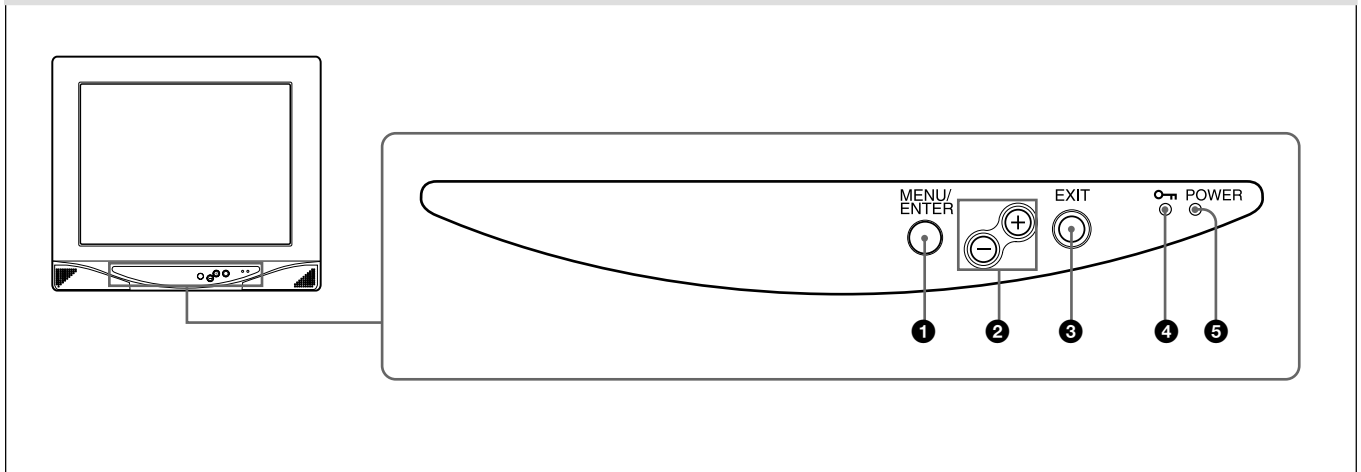
选购的机架

使用选购的机架（SU-557）将监视器安装在桌上更为方便。

*本监视器经批准可在倾斜角为 0 度至 30 度的状态下使用。

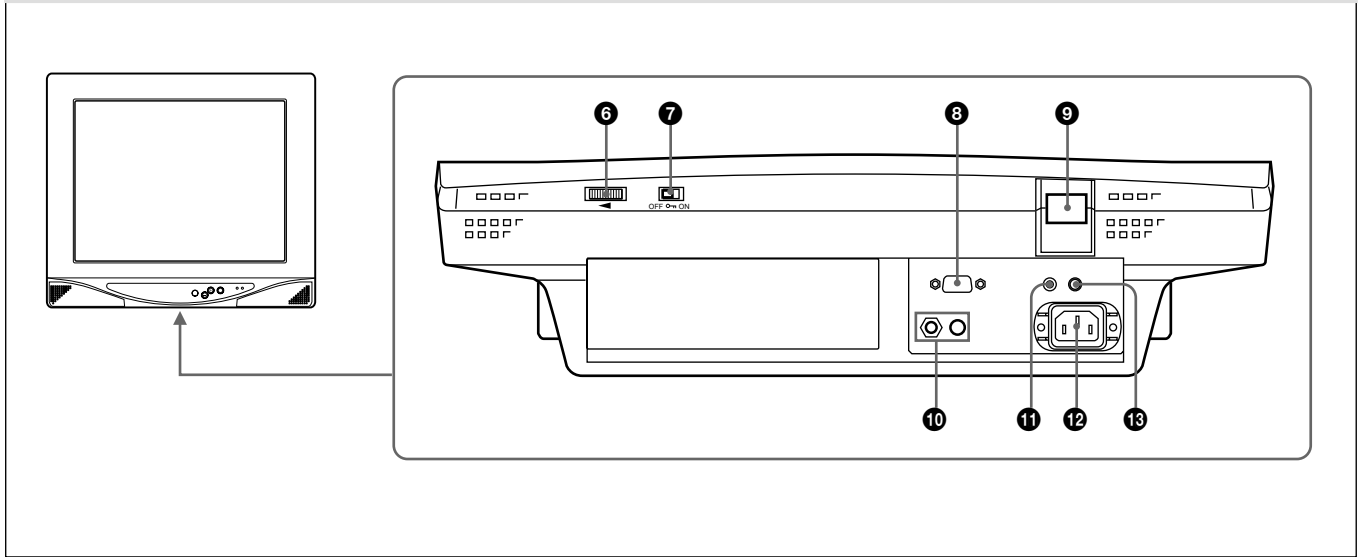
部件及控制器的位置和功能

前控制板



- 1 MENU/ENTER (菜单/输入) 按钮**
按此按钮显示屏幕菜单或选定在菜单中所选择的项目。
- 2 +/- 按钮**
按此按钮选择菜单或进行各种调整。
- 3 EXIT (退出) 按钮**
按此按钮恢复前面的设定。
- 4 按钮锁定 指示灯**
当按钮锁定功能启动时，此指示灯会点亮。要取消按钮锁定功能时，请将底部的 按钮锁定 开关 **7** 拨至 OFF 位置。
- 5 POWER (电源) 指示灯**
接通电源时，此指示灯点亮呈绿色。
无信号输入时此指示灯点亮呈黄色。

底部



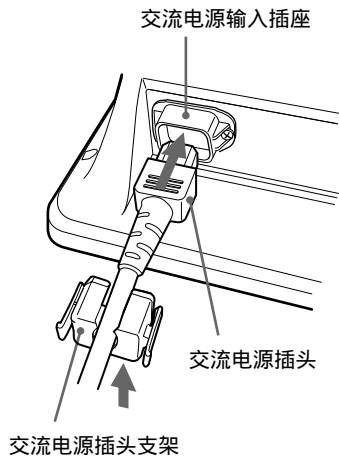
- 6** 音量选钮
调整内置扬声器的音量。
- 7** 按钮锁定开关
将此开关拨至 ON 位置以锁定前控制板上的按钮操作。当按钮锁定功能启动时，指示灯 4 点亮。
- 注**
无法锁定音频调整的操作。
- 8** 电脑输入端子 (D 副 15 芯, 雌性)
连接至电脑上的监视器输出端子。只有电脑信号才能输入至此端子。
即插即用功能符合 DDC2B。
- 9** I/O (电源) 开关
用于接通和切断监视器的电源。当接通电源 (I) 时, POWER 指示灯 5 点亮。
- 10** \downarrow/\perp (等电位 / 功能接地) 端子
 \downarrow (等电位) 端子
连接等电位插头。
 \perp (功能接地) 端子
连接接地电缆。
- 11** AUDIO IN (音频输入) 连接器 (立体声微型插孔)
连接至音频输出连接器。
- 12** \sim (交流电源输入) 插座
将附带的交流电源线连接至此插座。
- 13** DC OUT (直流输出) 12V/0.2A $\diamond\text{G}\diamond$ 连接器
可将此连接器用作其他装置的电源。输出直流电源 (12V/0.2A)。

* DDC (Display Data Channel) 为视频电子学标准协会的商标。

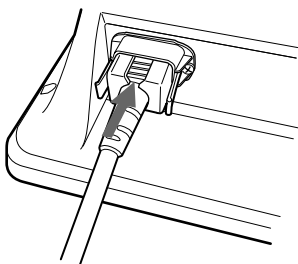
按如图所示连接附带的交流电源线。

请使用其中一个交流插头固定器（附带）以便稳固地固定交流插头。

- 1 将电源线插头插入监视器底部的 AC IN 插座，然后将交流电源插头支架（附带）安置在交流电源线的顶部。



- 2 沿电源线滑动交流电源插头支架，直至它锁定。



要拔下交流电源插头时

挤压左右侧拉出交流电源插头支架。

本监视器备有屏幕菜单，以进行各种调节和设定。

- 1 按 MENU/ENTER 按钮。
菜单出现。
当前所选择的菜单以黄色显示出来。



- 2 选择项目。
用 + 或 - 按钮选择项目，然后按 MENU/ENTER 按钮。
- 3 进行设定或调整项目。
要增加号码时，按 + 按钮。
要减少号码时，按 - 按钮。
按 EXIT 按钮恢复原来的屏幕。

要清除菜单时

按 EXIT 按钮。

若 10 秒钟内未按任何按钮，则菜单会自动消失。

关于设定值的存储

设定值会被自动存储在监视器的存储数据内。

若无输入信号

若无输入信号，POWER 指示灯会点亮呈黄色。

菜单项目

可以调整以下项目以正确显示所输入的信号。

设定

屏幕菜单



Auto Adjust

自动调整 Clock 和 Position，以清晰地显示来自电脑的信号。

注

在自动调整中，显示消失。但属于正常现象。

Brightness

调整图像亮度。设定越高，图像越亮；设定越低，图像越暗。

Clock

H Size

调整图像的水平尺寸。设定越高，图像的水平尺寸越大；设定越低，图像的水平尺寸越小。

Clock Phase

调整时钟相位。将图像调整到看上去最为清晰之处。

Position

H Position

调整图像的水平位置。当此设定增大时，图像移至右侧；当此设定减小时，图像移至左侧。

V Position

调整图像的垂直位置。当此设定增大时，图像上移；当此设定减小时，图像下移。

Contrast

调整图像对比度。设定越高，对比度越大；设定越低，对比度越小。

W：调整 RGB 信号的对比度。

R：调整 R 信号的对比度。

G：调整 G 信号的对比度。

B：调整 B 信号的对比度。

Color Level

调整黑色等级。设定越高，黑色等级越大；设定越低，黑色等级越小。

W：调整 RGB 信号黑色等级。

R：调整 R 信号黑色等级。

G：调整 G 信号黑色等级。

B：调整 B 信号黑色等级。

Information

显示有关所输入信号的信息。

OSD Position

调整菜单的显示位置。按 + 按钮时，显示位置改变如下。

中央 → 左上 → 右上
↓
右下 ← 左下
按 - 按钮时，显示位置逆向改变。

All Reset

将所有设定恢复其出厂预设值。

重设各项目

1 选择想要重设的项目并再次按 MENU/ENTER 按钮。

Reset 显示出现。



2 按 Yes 按钮选择重设，并按 MENU/ENTER 按钮。

若想要停止重设操作，请按 EXIT 按钮，或在 10 秒钟内未按任何按钮，重设操作则被自动取消。

重设信号

本监视器对于显示信号有 9 种预设。当输入预设信号时，监视器会自动检测信号种类并从预设存储器中调出该信号的数据。



存储 号码	预设信号		场频 (Hz)	行频 (kHz)	Dot Clock (MHz)	V		H		同步
						Pulsc (H)	B.Porch (V)	Pulsc (Dot Clock)	B.Porch (Dot Clock)	
1	640 × 480	VGA	59.992	31.469	25.175	2	33	96	48	H-neg V-neg
2	720 × 400	VGA TEXT	70.087	31.469	28.322	2	35	108	45	H-neg V-pos
3	800 × 600	VESA	60.317	37.879	40.000	4	23	128	88	H-pos V-pos
4	640 × 480	VESA	75.000	37.500	31.500	3	16	64	120	H-neg V-neg
5	720 × 400	VESA	85.039	37.927	35.500	3	42	36	144	H-neg V-pos
6	1024 × 768	VESA	60.004	48.363	65.000	6	29	136	160	H-neg V-neg
7	800 × 600	VESA	75.000	46.875	49.500	3	21	80	160	H-pos V-pos
8	1024 × 768	VESA	70.069	56.476	75.000	6	29	136	144	H-pos V-pos
9	1024 × 768	VESA	75.029	60.023	78.750	3	28	96	176	H-pos V-pos

请参见下页上的“注”。

注

- 建议您输入 XGA 信号，因为 XGA 信号适合用于此监视器。当您输入 XGA 信号以外的其他信号时，根据所输入的信号或图像种类，画面上可能会出现发亮的横线。这并非监视器的故障。
- VESA 为视频电子学标准协会的注册商标。
- 即使输入预设信号，也要根据所连接的装置调整 H Size、Clock Phase 和 Position。
- 在以下情况下显示器无法正常工作
 - 输入与预设信号完全不同的信号。
 - H 同步或 V 同步信号的波形受噪音干扰。
- 输入预设以外的信号时，选择与输入 H 同步和 V 同步信号频率相近的预设信号。
例如，输入以下信号时，选择预设号码 4。
640 × 480，H 同步：37.861 kHz，V 同步：72.809 Hz
这时，图像质量可能会变差（如，信号不正确显示、信号无法正确调整或出现噪音）。
- 输入同步或绿色信号时，图像色彩可能不正确显示。

此部分可能会帮助您找出故障原因，从而不需要寻求技术支持。

- 无法操作本机 → 按钮锁定功能启动了。请将底部的  开关设定于 OFF 位置。按钮锁定功能被取消， 指示灯消失。

规格

图像性能

液晶显示面板	a-Si TFT 活动矩阵
有效像素	99.99%
观看角度	(上/下/左/右, 对比度 > 10:1) 45°/45°/55°/55° (典型值)
有效像素尺寸	约 304 × 228 × 380 mm (宽/高/直径)
分辨率	H: 最大 1024 点 V: 最大 768 线
宽高比	4:3
显示色彩	全色

输入

电脑端子	HD D 副 15 芯 × 1 R/G/B: 0.7p-p, 75Ω, 同步负极 (G 频道为同步负极时, 可使用内同步。0.3 Vp-p)
------	--

同步：TTL 电平，2.2 千欧姆，自由极性（H/V 独立和复合同步）
 信号格式¹⁾：
 H: 24 ~ 60 kHz
 V: 48 ~ 85 Hz
 即插即用功能：符合 DDC2B
 立体声微型插孔 × 1
 -5 dBu²⁾，47 千欧姆 以上

输出

扬声器输出 1 W × 2
 直流电输出端子 12 V/0.2 A

整体

电源 0.6 ~ 0.4 A
 100 ~ 240 V 交流电源，50/60 Hz
 尺寸 约 393 × 338 × 119.5 mm
 （宽 / 高 / 深）
 （安装支架时：约 393 × 432 × 244 mm）

重量 约 5.5 kg
 （当安装机架时：约 7.6 kg）

工作条件 温度：0 ~ +40°C
 湿度：30 ~ 85%（无结露）
 压力：700 ~ 1,060 hPa

搬运及存放条件 温度：-10 ~ +40°C
 湿度：0 ~ 90%（无结露）
 压力：700 ~ 1,060 hPa

附件 交流电源线（1）
 保证书（1）
 交流电源插头支架（2）
 使用说明书（1）

选购件 监视器机架 SU-557

装置类别

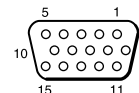
-评价为 EN60601-1，EN60601-1-2，
 UL2601-1（第二版），CSA601.1
 -触电防止型式 I 级装置
 -有害渗水防止等级 IPX1* 装置
 -用于可燃性麻醉混合剂环境的安全等级
 无保护装置
 -操作方式 连续操作
 -有关技术维修类型和频度的情报
 无需维修装置

* 本监视器经批准可在倾斜角为 0 度至 30 度的状态下使用。

设计及规格若有变更，恕不另行通知。

插芯配置

电脑输入端子（HD D 副 15 芯，雌性）



芯号	信号	芯号	信号
1	红, R	9	N.C
2	绿, G	10	接地
3	蓝, B	11	接地
4	接地	12	N.C
5	接地	13	HD/C. Sync
6	接地 (R)	14	VD
7	接地 (G)	15	N.C
8	接地 (B)		

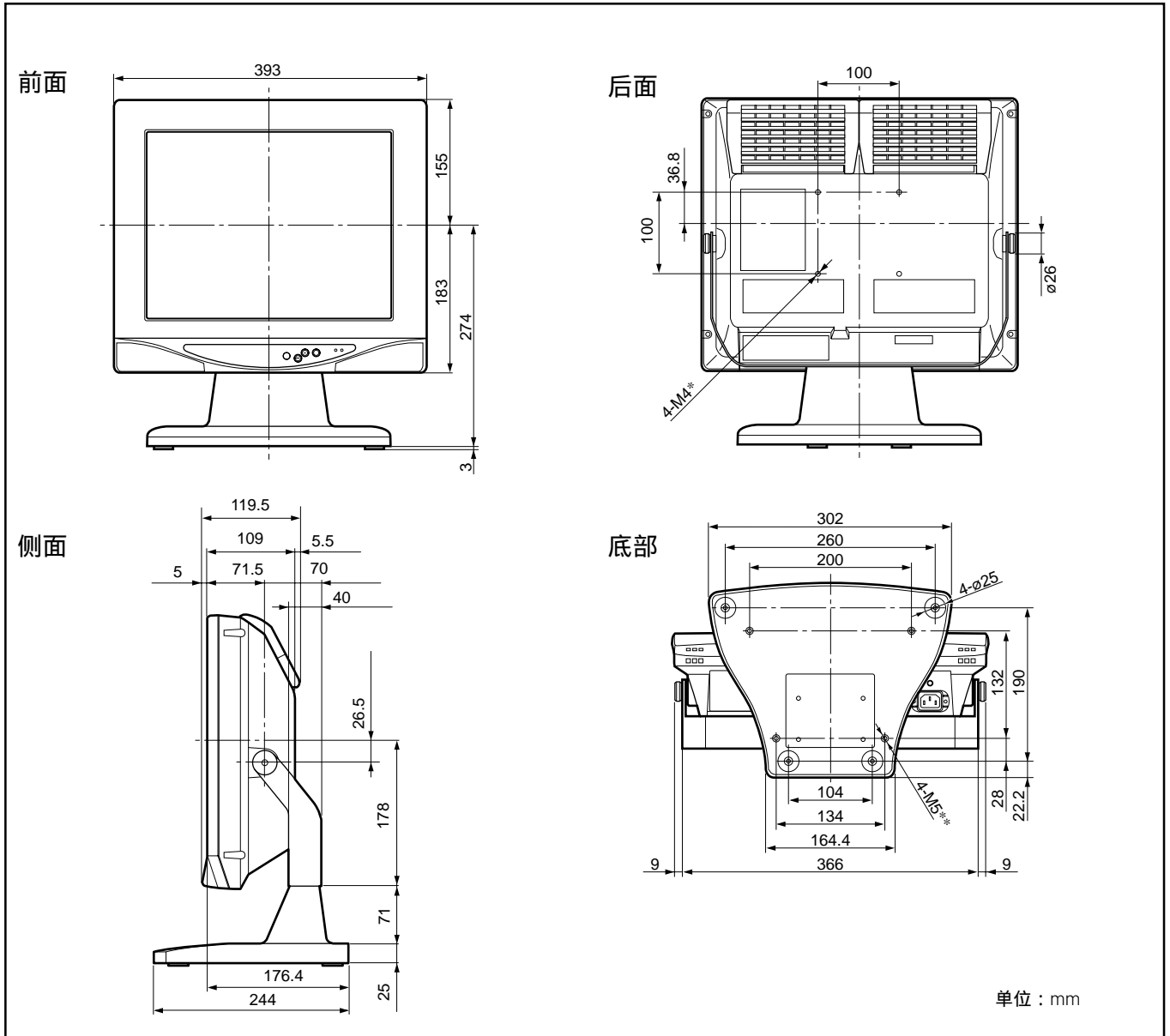
1) 即使视频信号的水平 / 垂直频率在此范围，也不能输入视频信号。LMD-150MD 不能输入分辨率在 1152 × 864 点以上的电脑信号。（参见第 11, 12 页上的“预设信号”一节）

2) 0 dBu = 0.775 Vr.m.s

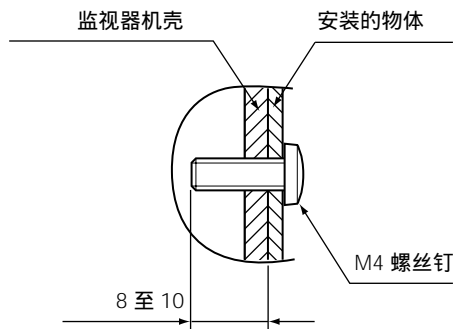
规格

尺寸

以下为带有 Sony 监视器底座 SU-557 时的尺寸。



* M4 螺丝钉的长度



** M5 螺丝钉的长度

