

LCD Display

Istruzioni per l'uso

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'unità,
e conservarlo per riferimenti futuri.

LMD-DM50
LMD-DM30
LMD-DM20



AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre questo apparato alla pioggia o all'umidità.

Per evitare scosse elettriche, non aprire l'involucro. Per l'assistenza rivolgersi unicamente a personale qualificato.

Non sono consentite modifiche a questo apparecchio.

AVVERTENZA QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE COLLEGATO A MASSA.

Per disalimentare l'apparecchio, estrarre la spina AC.

AVVERTENZA

Accertarsi che la superficie sia larga abbastanza da assicurare che larghezza e profondità dell'apparecchio non vadano oltre i bordi della superficie.

Altrimenti, questo apparecchio potrebbe inclinarsi oppure cadere e causare lesioni.

Per i clienti in Europa

Questo prodotto è stato fabbricato da o per conto di Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Giappone. Eventuali richieste in merito alla conformità del prodotto in ambito della legislazione Europea, dovranno essere indirizzate al rappresentante autorizzato, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germania. Per qualsiasi informazione relativa al servizio o la garanzia, si prega di fare riferimento agli indirizzi riportati separatamente sui documenti relativi all'assistenza o sui certificati di garanzia.

Indicazioni/avvertenze importanti per l'uso in ambienti medicali

1. Tutte le apparecchiature collegate a questo apparecchio devono essere certificate conformi agli Standard IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 o ad altri Standard IEC/ISO applicabili alle apparecchiature.
2. Inoltre, tutte le configurazioni devono essere conformi con lo Standard sui sistemi IEC60601-1-1. Chiunque colleghi un apparecchio addizionale alle sezioni di entrata o uscita del segnale sta configurando un sistema medico ed è, per questo motivo, responsabile della conformità del sistema con i requisiti dello Standard IEC60601-1-1. Se in dubbio, rivolgersi a personale di assistenza qualificato.
3. Se collegato ad altre apparecchiature, la corrente di dispersione potrebbe aumentare.

4. Per questo apparecchio in particolare, tutti i dispositivi accessori collegati come descritto in precedenza, devono essere collegati alla rete di alimentazione attraverso un trasformatore di isolamento addizionale che rispetti le norme di fabbricazione IEC60601-1, e che fornisca quantomeno un isolamento di base.
5. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenze e, se non viene installato e utilizzato in conformità con le istruzioni del manuale, può provocare interferenze ad altre apparecchiature. Se ciò dovesse accadere (per determinarlo è sufficiente scollegare il cavo di alimentazione dall'apparecchio), adottare le misure seguenti: collocare l'unità in una postazione differente rispetto all'apparecchiatura soggetta a interferenze. Collegare l'apparecchio e l'apparecchiatura in questione a circuiti diversi.

Contattare il rivenditore (secondo lo standard EN60601-1-2 e CISPR 11, classe B, gruppo 1).

AVVERTENZA

Durante l'installazione dell'apparecchio, incorporare un dispositivo di scollegamento prontamente accessibile nel cablaggio fisso, oppure collegare la spina di alimentazione ad una presa di corrente facilmente accessibile vicina all'apparecchio. Qualora si verifici un guasto durante il funzionamento dell'apparecchio, azionare il dispositivo di scollegamento in modo che interrompa il flusso di corrente oppure scollegare la spina di alimentazione.

Attenzione

Per lo smaltimento dell'apparecchio o degli accessori, è necessario rispettare le leggi del paese e le normative dell'ospedale in questione.

AVVERTENZA per il collegamento dell'alimentazione

Per l'alimentazione elettrica locale utilizzare un cavo di alimentazione adeguato.

1. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 anime)/connettore per l'apparecchio/spina con terminali di messa a terra approvati che siano conformi alle normative sulla sicurezza in vigore in ogni paese, se applicabili.
2. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 anime)/connettore per l'apparecchio/spina conformi alla rete elettrica (voltaggio, ampere).
In caso di domande relative all'uso del cavo di alimentazione/connettore per l'apparecchio/spina di cui sopra, rivolgersi al personale qualificato.

Simboli sull'apparecchio



Questo simbolo indica il fabbricante ed è riportato in corrispondenza del nome e dell'indirizzo del fabbricante stesso.



Fare riferimento alle istruzioni per l'uso

Seguire le istruzioni per l'uso relative ai componenti dell'unità sui quali è riportato questo simbolo.

Indicazioni EMC importanti per l'uso in ambienti medicali

- Il LMD-DM50/DM30/DM20 necessita di precauzioni speciali per quanto riguarda l'EMC e deve essere installato e messo in servizio in conformità con le informazioni EMC fornite in queste istruzioni per l'uso.
- Le apparecchiature portatili e mobili per la comunicazione a RF come i cellulari possono interferire sul funzionamento del LMD-DM50/DM30/DM20.

Avvertenza

L'uso di accessori e cavi differenti da quelli specificati (fatto salvo per i pezzi di ricambio forniti da Sony Corporation) può provocare un aumento delle emissioni o una minore immunità del LMD-DM50/DM30/DM20.

Guida e dichiarazione del fabbricante - emissioni elettromagnetiche		
Il LMD-DM50/DM30/DM20 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del LMD-DM50/DM30/DM20 deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente.		
Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il LMD-DM50/DM30/DM20 utilizza energia RF solo per il proprio funzionamento interno. Di conseguenza, produce emissioni RF molto basse, che raramente provocano interferenze con apparecchiature elettroniche poste nelle vicinanze. Il LMD-DM50/DM30/DM20 è adatto per l'uso in qualsiasi ambiente, compresi quelli domestici o collegati a una rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimenta le abitazioni.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe D	
Fluttuazioni di tensione/ Emissioni di sfarfallii IEC 61000-3-3	Conforme	

Avvertenza

Se si utilizza il LMD-DM50/DM30/DM20 accanto o impilato su altre apparecchiature, controllarlo per verificare che funzioni normalmente nella configurazione specificata.

Guida e dichiarazione del fabbricante - immunità elettromagnetica

Il LMD-DM50/DM30/DM20 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del LMD-DM50/DM30/DM20 deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente.

Test di immunità	Livello del test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle in ceramica. Se sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno il 30%.
Transienti elettrici brevi/picchi IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per le linee di ingresso/uscita	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per le linee di ingresso/uscita	La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Sovratensione IEC 61000-4-5	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	±1 kV modalità differenziale ±2 kV modalità comune	La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso della corrente IEC 61000-4-11	< 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (calo del 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo del 30% in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 5 secondi	< 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (calo del 60% in U_T) per 5 cicli 70% U_T (calo del 30% in U_T) per 25 cicli < 5% U_T (calo > 95% in U_T) per 5 secondi	La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'operatore del LMD-DM50/DM30/DM20 necessita di un funzionamento continuo durante le interruzioni della corrente, utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il LMD-DM50/DM30/DM20.
Campo elettromagnetico della frequenza di alimentazione (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici della frequenza di alimentazione devono avere almeno i livelli tipici di un ambiente commerciale od ospedaliero.

NOTA: U_T è la tensione generale della corrente alternata prima dell'applicazione del livello di prova.

Guida e dichiarazione del fabbricante - immunità elettromagnetica

Il LMD-DM50/DM30/DM20 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del LMD-DM50/DM30/DM20 deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente.

Test di immunità	Livello del test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
RF condotte IEC 61000-4-6	3 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Le apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF devono essere a una distanza, da qualsiasi parte del LMD-DM50/DM30/DM20 (compresi i cavi), non inferiore a quella di separazione raccomandata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz
RF irradiate IEC 61000-4-3	3 V/m Da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	In cui P è il massimo valore della corrente di uscita in watt (W) dichiarato dal fabbricante del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità di campo di trasmettitori a RF fissi, determinata mediante indagine elettromagnetica sul posto, ^a deve essere inferiore al livello di conformità per ogni intervallo di frequenza. ^b Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal simbolo: 

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo delle frequenze più elevate.

NOTA 2: Queste linee guida non sono valide in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dal loro assorbimento e dalla loro riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

^a L'intensità di campo prodotta da trasmettitori fissi come le stazioni base di radiotelefoni (cellulari/cordless) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non può essere prevista teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori fissi a RF, occorre prendere in considerazione l'esecuzione di un'indagine sul campo. Se l'intensità di campo misurata nella sede di impiego del LMD-DM50/DM30/DM20 supera il livello di conformità RF indicato sopra, osservare il funzionamento del LMD-DM50/DM30/DM20 per verificare che sia normale. Se si riscontra un funzionamento anormale, possono essere necessarie altre misure, come un diverso orientamento o lo spostamento del LMD-DM50/DM30/DM20.

^b Negli intervalli di frequenza compresi tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF e il LMD-DM50/DM30/DM20			
Il LMD-DM50/DM30/DM20 è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi provocati da RF irradiate sono controllati. L'acquirente o l'operatore del LMD-DM50/DM30/DM20 può contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche mantenendo la distanza minima tra apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF (trasmettitori) e il LMD-DM50/DM30/DM20, raccomandata qui di seguito in base alla massima potenza di uscita dell'apparecchio di comunicazione.			
Massima potenza in uscita misurata dell'apparecchio W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2.5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Per trasmettitori con valori di massima potenza in uscita diversi da quelli indicati sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata attraverso l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la massima potenza in uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarata dal fabbricante del trasmettitore.			
NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per l'intervallo delle frequenze più elevate.			
NOTA 2: Queste linee guida non sono valide in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dal loro assorbimento e dalla loro riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.			

Sommario

Precauzioni	8
Sicurezza	8
Installazione	8
Informazioni sul pannello LCD	8
Filtro di protezione	8
Burn in	8
Periodi di utilizzo estesi	9
Pulizia	9
Smaltimento dell'unità	9
Consigli per l'utilizzo di più unità	9
Imballaggio	9
Condensazione dell'umidità	9
Periodicamente, è necessario pulire l'unità	9
Informazioni su accensione e spegnimento dell'alimentazione	9
Caratteristiche	10
Software di utilità	12
Posizione e funzione di parti e controlli	13
Pannello anteriore	13
Pannello posteriore	14
Regolazione dell'altezza della base	15
Rimozione del coperchio del connettore	16
Collegamento dei cavi	16
Posizionamento dei cavi	17
Regolazione dell'angolo del pannello LCD	18
Modifica dell'orientamento del pannello LCD	18
Visualizzazione della schermata delle informazioni	19
Modifica dell'impostazione di visualizzazione	20
Come fissare l'orientamento della visualizzazione	20
Selezione della modalità di visualizzazione	21
Selezione della sorgente di ingresso	22
Selezione dei dati di configurazione	23
Utilizzo del menu senza alcuna immagine in ingresso	25
Utilizzo di un hub USB	26
Assegnazione dei pin dei connettori	27
Risoluzione dei problemi	29
Fissaggio di un supporto a braccio	30
Slot di sicurezza antifurto	31
Caratteristiche tecniche	31
Dimensioni	33

Precauzioni

Sicurezza

- Utilizzare l'unità esclusivamente con la sorgente di alimentazione specificata nella sezione "Caratteristiche tecniche".
- Sul pannello posteriore è presente una targhetta che riporta la tensione di utilizzo e altri dati.
- Se solidi o liquidi dovessero cadere nel mobile, scollegare l'unità e farla controllare da personale qualificato prima di usarla nuovamente.
- Non far cadere o posizionare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Se il cavo di alimentazione fosse danneggiato, spegnere immediatamente. È pericoloso utilizzare un'unità dove il cavo di alimentazione sia danneggiato.
- Se l'unità non sarà utilizzata per diversi giorni, scollegarla dalla presa di rete.
- Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete CA afferrando la spina, non tirando il cavo.
- La presa di alimentazione deve essere installata in prossimità dell'apparecchiatura e deve essere facilmente accessibile.

Installazione

- Il pannello LCD può essere utilizzato con orientamento verticale o orizzontale. Eseguire sul proprio computer le relative impostazioni per l'orientamento della visualizzazione.
- Evitare l'accumulo di calore all'interno consentendo adeguata circolazione d'aria. Non posizionare l'unità su superfici (quali tappeti, coperte e così via) o in prossimità di materiali (quali tende o drappaggi) che potrebbero bloccare le aperture di ventilazione.
- Non installare l'unità in prossimità di fonti di calore quali radiatori o condotti dell'aria o in aree esposte alla luce solare diretta, ad eccessiva polvere, a vibrazioni meccaniche o urti.
- Non posizionare l'unità in prossimità di apparecchiature, quali trasformatori o linee elettriche ad alta tensione, che generino campi magnetici.

Informazioni sul pannello LCD

- Il pannello LCD installato in questa unità è stato prodotto con tecnologia di alta precisione e offre un rapporto minimo di pixel funzionanti del 99,99%. Pertanto solo una parte minima di pixel risulterà "difettosa": sempre spenti (nero), sempre accesi o

lampeggianti. Inoltre, nel caso di utilizzo esteso nel tempo, a causa delle caratteristiche fisiche del display a cristalli liquidi, tali pixel "difettosi" potrebbero comparire spontaneamente. Questo non indica un malfunzionamento.

- Non lasciare lo schermo LCD orientato verso il sole, in quanto ciò potrebbe danneggiarlo. Prestare attenzione quando si posiziona l'unità su una finestra.
- Non premere o graffiare lo schermo LCD. Non poggiare oggetti pesanti sullo schermo LCD. Ciò potrebbe causare disuniformità dello schermo.
- Se l'unità è utilizzata in un luogo freddo, potrebbe apparire un'immagine residua sullo schermo. Questo non indica un malfunzionamento. Nel momento in cui l'unità si riscalda, lo schermo ritornerà normale.
- Lo schermo e il mobile si scaldano durante il funzionamento. Questo non indica un malfunzionamento.

Anche se utilizzata correttamente, l'unità potrebbe causare interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva. Per correggere il problema, tentare quanto segue.

- Aumentare la distanza fra l'unità e la radio o il TV.
- Connettere l'unità ad una presa di alimentazione differente da quella dove è connessa la radio o il TV.

Filtro di protezione

Questo pannello LCD è dotato un filtro protettivo costituito da un rivestimento antiriflesso. La superficie è molto delicata. Non strofinarla o urtarla con oggetti rigidi.

Burn in

Se immagini fisse sono visualizzate continuamente o ripetutamente nella stessa posizione sul pannello LCD per periodi di tempo estesi, potrà verificarsi un burn in permanente.

Immagini che possono causare burn in

- Immagini statiche per un periodo di tempo esteso
- Visualizzazioni di caratteri o messaggi che indicano impostazioni o uno stato operativo

Per limitare il rischio di burn in

- Attivare la funzione screen saver
Attivare lo screen saver o attivare la modalità di sospensione per evitare il burn in permanente di un'immagine visualizzata per un periodo esteso di tempo sul pannello LCD.
- Spegnerne quando non in uso
Se l'unità non viene utilizzata per un periodo esteso di tempo, spegnerla.

Periodi di utilizzo estesi

A causa delle caratteristiche del pannello LCD, la visualizzazione di immagini statiche per lunghi periodi di tempo o l'utilizzo ripetuto dell'unità in ambienti con temperatura/umidità elevata potrà causare macchie nelle immagini, burn in, aree nelle quali la luminosità è permanentemente alterata o una diminuzione della luminosità complessiva.

In particolare, la visualizzazione continua di un'immagine di dimensioni inferiori allo schermo, ad esempio nel caso di formato differente, potrà ridurre la durata dell'unità.

Evitare di visualizzare un'immagine fissa per un periodo esteso o di utilizzare l'unità ripetutamente in ambienti con temperatura/umidità elevata, quali camere stagne o in prossimità dell'uscita di un condizionatore d'aria.

Per prevenire i problemi elencati, si consiglia di spegnere l'unità quando non utilizzata.

Pulizia

- Quando si pulisce l'unità, rimuovere per sicurezza il cavo di alimentazione CA dall'unità e dalla presa a muro.
- Togliere la polvere dalla superficie dell'unità usando un panno morbido. Inumidirlo leggermente con una soluzione di sapone delicato per rimuovere il grasso.
- Non spruzzare insetticidi e altre soluzioni volatili sulla superficie dell'unità. Evitare il contatto prolungato di gomma o vinile con il mobile. Ciò potrebbe danneggiare la superficie dell'unità e/o il rivestimento potrebbe staccarsi.
- L'unità è costituita da plastica e parti metalliche placcate.
Non utilizzare solventi quali benzene, diluenti, detergenti acidi, alcalini o abrasivi, panni per pulizia o disinfezione trattati con sostanza chimiche, in quanto potrebbero danneggiare la superficie dell'unità.
- Prestare attenzione quando si maneggia il pannello LCD (filtro protettivo). La superficie è molto delicata. Non strofinarla o urtarla con oggetti rigidi.

Smaltimento dell'unità

- Non smaltire l'unità con i rifiuti generici.
Non smaltire l'unità con i rifiuti domestici.
- Il tubo fluorescente contiene mercurio. Smaltire l'unità in conformità con i regolamenti dell'autorità sanitaria locale.

Consigli per l'utilizzo di più unità

Dato che, occasionalmente, potrebbero verificarsi problemi con l'unità, nel caso questa venga utilizzata per controlli di sicurezza del personale, di beni, per immagini fisse o per emergenze, si consiglia di utilizzare più di un'unità o di prevedere un'unità di riserva.

Imballaggio

Conservare la confezione e i materiali di imballaggio. Tali materiali costituiscono il contenitore ideale per il trasporto dell'unità.

In caso di problemi con l'unità, contattare il rivenditore Sony autorizzato.

Condensazione dell'umidità

Se l'unità viene spostata direttamente da un luogo freddo ad uno caldo o se l'unità è calda e la temperatura ambiente scende rapidamente (ad esempio a causa di aria condizionata), l'umidità potrebbe condensare sulla superficie o all'interno dell'unità.

Questo fenomeno è denominato condensazione dell'umidità e, sebbene di per sé non rappresenti un malfunzionamento del prodotto, potrebbe causare danni all'unità.

Lasciare l'unità in un'area priva di condensa.

Se è presente condensa, spegnere l'unità e non utilizzarla prima che tale condensa sia evaporata.

Periodicamente, è necessario pulire l'unità

Nel caso l'unità non venisse pulita per lunghi periodi di tempo, l'accumulo di polvere all'interno di essa potrebbe causare incendi o scosse elettriche.

Far pulire l'interno dell'unità ad un concessionario Sony almeno una volta all'anno.

Informazioni su accensione e spegnimento dell'alimentazione

Lasciare un intervallo di almeno 10 secondi tra accensione e spegnimento dell'unità.

Informazioni su questo manuale

Le istruzioni in questo manuale sono relative ai tre modelli seguenti:

- LMD-DM50
- LMD-DM30
- LMD-DM20

Per le illustrazioni, è stato utilizzato il modello LMD-DM50.

Caratteristiche

LMD-DM50/LMD-DM30/LMD-DM20 sono stati sviluppati per visualizzare immagini in ambiente medico.

L'unità è adatta alla visualizzazione di immagini radiografiche.

Risoluzione ultra elevata di subpixel indipendenti

Una nuova tecnologia, Independent Sub-pixel Drive*, consente un passo pixel pari ad un terzo nella direzione della catena subpixel, offrendo una riproduzione di immagini superiore e senza perdita di qualità.

Pixel/passio pixel

	LMD-DM50	LMD-DM30	LMD-DM20
Normale	5M pixel	3M pixel	2M pixel
	Passo 165 µm	Passo 207 µm	Passo 270 µm
Utilizzando la funzionalità Independent Sub-pixel Drive	15M pixel	9M pixel	6M pixel
	Passo 55 µm	Passo 69 µm	Passo 90 µm

* La tecnologia Independent Sub-pixel Drive controlla il valore di ciascun subpixel corrispondente alle informazioni dettagliate registrate in un'immagine originale, ottenendo una visualizzazione con risoluzione ultra elevata.

Nota

Per visualizzare immagini con tecnologia Independent Sub-pixel Drive, sono necessari una licenza e uno speciale visualizzatore.

Per dettagli, consultare il rivenditore Sony.

DisplayPort

Oltre all'ingresso DVI, l'unità dispone di una DisplayPort che supporta l'ingresso a 10 bit, per ottenere scale di grigio con 1.024 gradazioni visualizzabili contemporaneamente.

Il cavo DisplayPort è opzionale.

Pannello LCD monocromatico con definizione ultra elevata

Il pannello LCD monocromatico con definizione ultra elevata assicura una visualizzazione ampia e nitida dell'immagine.

Risoluzione

	LMD-DM50	LMD-DM30	LMD-DM20
Verticale	2048 × 2560	1536 × 2048	1200 × 1600
Orizzontale	2560 × 2048	2048 × 1536	1600 × 1200

Nota

Per visualizzare le risoluzioni indicate, è necessaria una scheda grafica adeguata.
Per dettagli, consultare il rivenditore Sony.

Alta luminanza, alto contrasto

Le immagini ad alta risoluzione sono visualizzate con un alto contrasto e ampio angolo di visualizzazione.

Caratteristiche tecniche del pannello

	LMD-DM50	LMD-DM30	LMD-DM20
Luminanza massima	1.100 cd/m ²	1.000 cd/m ²	1.800 cd/m ²
Contrasto massimo	850:1 (tipico)	900:1 (tipico)	700:1 (tipico)
Angolo di visualizzazione massimo*	85°/85°/85°/85°		

* LMD-DM50: superiore/inferiore/sinistro/destro, contrasto ≥ 20:1

LMD-DM30/DM20: superiore/inferiore/sinistro/destro, contrasto ≥ 10:1

Supporto dual link (LMD-DM50/DM30)

Questa unità è dotata di porta di ingresso DVI dual link. Utilizzando la connessione dual link, l'unità fornisce una frequenza di aggiornamento doppia rispetto a quella di una connessione single link, offrendo così una visione più uniforme e dettagliata di filmati e immagini fisse.

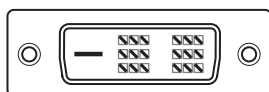
Nota

Con LMD-DM50/DM30, utilizzare il cavo dual link DVI in dotazione (figura inferiore sinistra).

Connettore cavo DVI (maschio):



Supporto dual link e single link



Solo single link

L'utilizzo di un cavo DVI single link, potrebbe dare luogo ad una risoluzione minore (spazi fra le linee di scansione).

In questo caso, dimezzare le frequenza di aggiornamento o utilizzare il cavo DVI dual link in dotazione.

Equalizzatore di luminanza Digital Uniformity

L'equalizzatore di luminanza Digital Uniformity è incorporato per ottenere una un'alta uniformità di luminanza sullo schermo. La disuniformità della luminanza viene minimizzata durante la taratura finale prima della consegna.

Modalità di visualizzazione selezionabili

La modalità di visualizzazione può essere modificata tramite menu.

LMD-DM50: modalità 15M Independent Sub-pixel Drive o 5M normale

LMD-DM30: modalità 9M Independent Sub-pixel Drive o 3M normale

LMD-DM20: modalità 6M Independent Sub-pixel Drive o 2M normale

La modalità di visualizzazione può essere selezionata utilizzando software di utilità opzionale (Display Utility Software).

1.276 livelli simultanei visualizzabili in scala di grigi

Fino a 1.276 sfumature di grigio sono visualizzabili simultaneamente in modalità di visualizzazione Independent Sub-pixel Drive utilizzando uno speciale visualizzatore. Ciò consente una rappresentazione uniforme e accurata delle sottili differenze nelle sfumature di grigio.

Possibilità di calibrazione

Con il software e il sensore di calibrazione opzionale, luminanza e gamma possono essere corrette automaticamente. Utilizzo del kit di calibrazione opzionale LMD-KT10.

Possibilità di rotazione hardware

Il pannello LCD può anche essere utilizzato con orientamento verticale. La rotazione hardware, a differenza di quella dipendente dalla scheda grafica o dal software, è molto più rapida e silenziosa.

Nota

L'orientamento orizzontale richiede una scheda grafica che supporti le seguenti risoluzioni.

LMD-DM50: 2048 × 2560

LMD-DM30: 1536 × 2048

LMD-DM20: 1200 × 1600

Base intercambiabile

La base orientabile è intercambiabile con un supporto a braccio dotato di piastra di montaggio con 4 fori alla distanza di 100 mm × 100 mm (4 pollici × 4 pollici), in funzione delle necessità e preferenze (pagina 30).

Rilevamento automatico dell'orientamento del pannello LCD tramite sensore di gravitazione

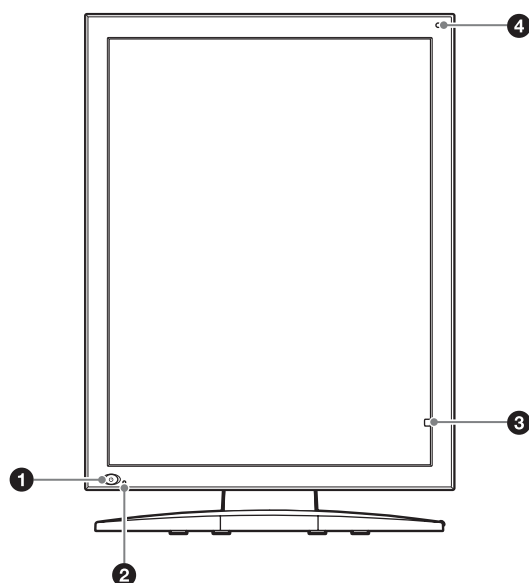
Un sensore di gravitazione incorporato consente l'impostazione EDID automatica, la modifica dell'orientamento della schermata di menu e la rotazione dell'immagine a risoluzione inferiore a XGA (1024 × 768).

Software di utilità

Il kit di calibrazione opzionale comprende il software di utilità opzionale (Display Utility Software) che consente di esaltare e mantenere la qualità e le prestazioni della visualizzazione.

Posizione e funzione di parti e controlli

Pannello anteriore



1 **Interruttore (standby)**
Premere per accendere quando in modalità standby.
Premere nuovamente per porre l'unità in modalità standby.

Nota

Attendere almeno 10 secondi fra le azioni dell'interruttore.

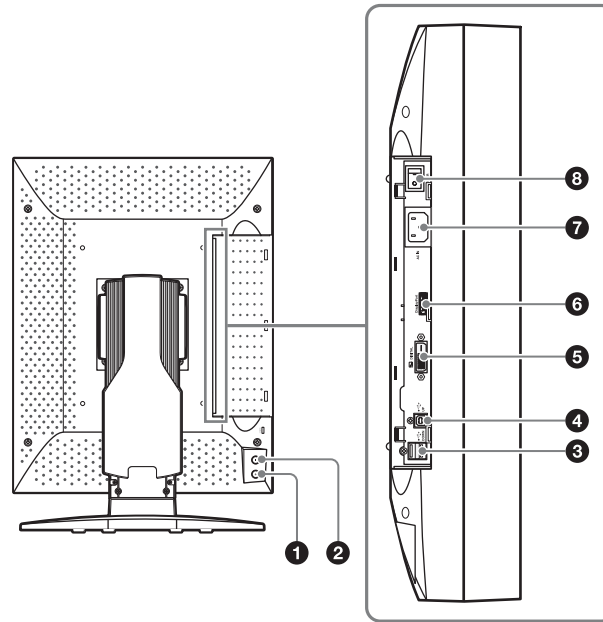
2 **Indicatore LED**
Si illumina o lampeggia per indicare lo stato dell'unità.

LED	Alimen- tazione	Stato dell'unità
Spento	SPENTO	Spento
Spento	ACCESO	Normale (luminanza stabilizzata)
Verde	ACCESO	Stabilizzatore di luminanza attivato
Verde e arancione lampeggianti alternativamente	ACCESO	Calibrazione
Arancione	ACCESO	Standby
Arancione lampeggiante	ACCESO	Modalità di risparmio energetico avanzata
Arancione lampeggiante due volte	ACCESO	Rilevato errore. Spegner l'unità e consultare il rivenditore Sony.
Arancione lampeggiante tre volte	ACCESO	Rilevato errore. Spegner l'unità e consultare il rivenditore Sony.

3 **Sensore di luminosità LCD**
Controlla la luminosità LCD.

4 **Sensore di luce ambiente**
Controlla la luce ambiente nella posizione dell'unità.

Pannello posteriore



❶ Pulsante + (più)

Premere per visualizzare la schermata delle informazioni (o lo stato operativo attuale). (pagina 19)

❷ Pulsante – (meno)

Premere per visualizzare la schermata delle informazioni (o lo stato operativo attuale). (pagina 19)

❸ Porte ψ DOWN (USB downstream) (×2)

Collegare il sensore di calibrazione fornito con il kit di calibrazione opzionale.

Quando si collegano più unità, collegare la porta UP (❹) di ciascuna unità connessa. (pagina 26)

❹ Porta ψ UP (USB upstream)

Quando si utilizza il kit di calibrazione opzionale, collegare questa porta al computer. Collegare il cavo USB fornito da questa porta UP alla porta USB del computer. (pagina 26)

❺ Connettore DIGITAL (ingresso DVI)

Collegare il cavo DVI in dotazione. (pagina 16)

❻ Connettore DisplayPort

Collegare un cavo DisplayPort disponibile in commercio. (pagina 16)

❼ Presa AC IN

Collegare il cavo di alimentazione CA in dotazione. (pagina 16)

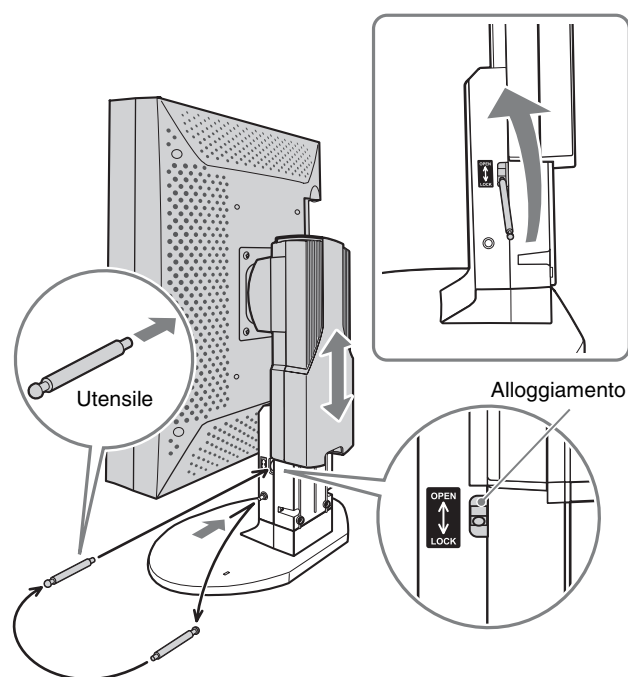
❽ Interruttore I/O (alimentazione)

Accende e spegne l'unità. Premere I per accendere e premere O per spegnere.

Regolazione dell'altezza della base

La base orientabile è bloccata in fabbrica.
Per regolare l'altezza della base, attenersi alle istruzioni seguenti.

- 1** Premere la punta dell'astina metallica fino ad udire lo scatto.
La punta dell'utensile (a molla) fuoriuscirà.
- 2** Estrarre l'utensile e inserirlo nell'alloggiamento.
- 3** Ribaltare l'utensile verso l'alto, in posizione "OPEN", per sbloccare.

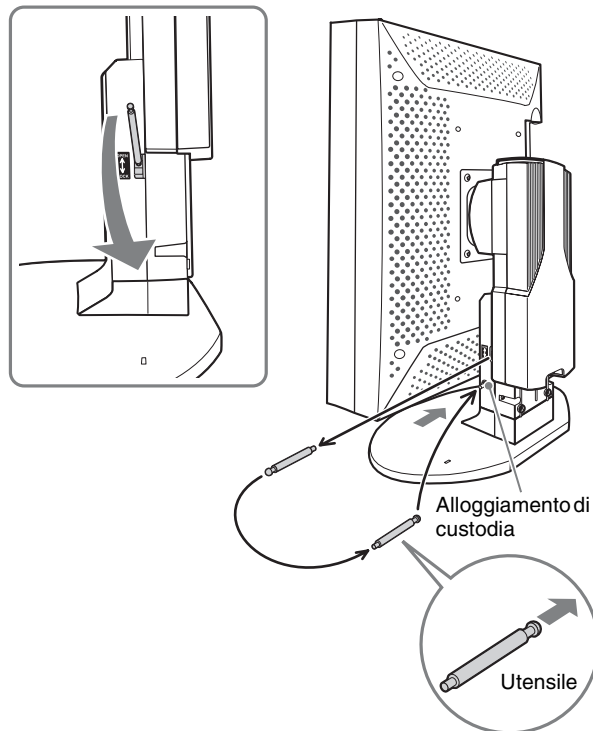


- 4** Regolare l'altezza della base orientabile.

- 5** Ribaltare l'utensile verso il basso, in posizione "LOCK", per bloccare.

Nota

Per la propria sicurezza, accertarsi che la base orientabile sia bloccata dopo averne regolato l'altezza.



- 6** Reinserire l'utensile nell'alloggiamento di custodia (nella base orientabile) fino ad udire lo scatto.

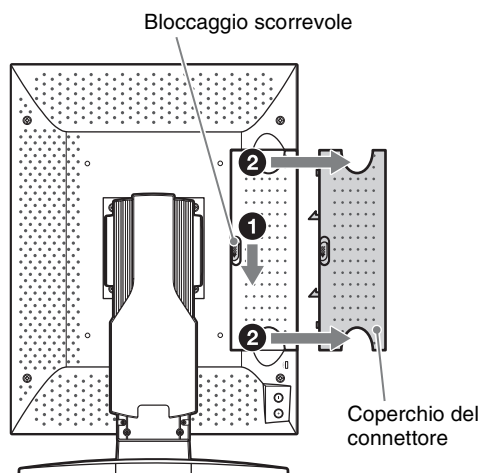
L'utensile verrà bloccato da un gancio interno alla base orientabile.

Note

- Conservare l'utensile nell'alloggiamento di custodia per evitare di perderlo.
- L'orientamento dell'utensile deve essere corretto. Verificare l'orientamento dell'utensile quando si eseguono le regolazioni e riporlo nell'alloggiamento di custodia. Se si inserisce l'estremità errata dell'utensile, la base orientabile non verrà bloccata.

Rimozione del coperchio del connettore

- 1 Sbloccare il bloccaggio scorrevole del coperchio del connettore.
- 2 Fare scorrere lateralmente il coperchio del connettore per rimuoverlo.



Collegamento dei cavi

- 1 Spegner il computer.
- 2 Collegare il connettore  DIGITAL (ingresso DVI) dell'unità al connettore di uscita DVI del computer utilizzando il cavo DVI in dotazione.

Nota

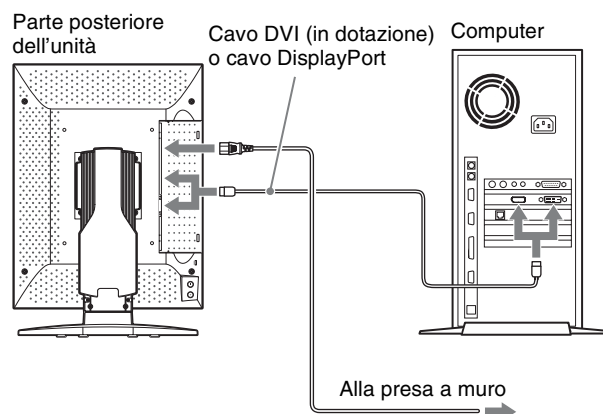
Utilizzare solo il cavo DVI in dotazione. In caso contrario si potrà verificare una perdita di risoluzione.

Quando si utilizza un cavo DisplayPort, collegarlo al connettore DisplayPort dell'unità e al connettore DisplayPort del computer.

Nota

La lunghezza consigliata del cavo è 2 m (6,6 piedi) o inferiore. Se si utilizza un cavo troppo lungo, l'immagine potrebbe diventare instabile e sfarfallare.

- 3 Collegare il cavo di alimentazione in dotazione alla presa AC IN e alla presa a muro.
- 4 Accendere l'unità e il computer.



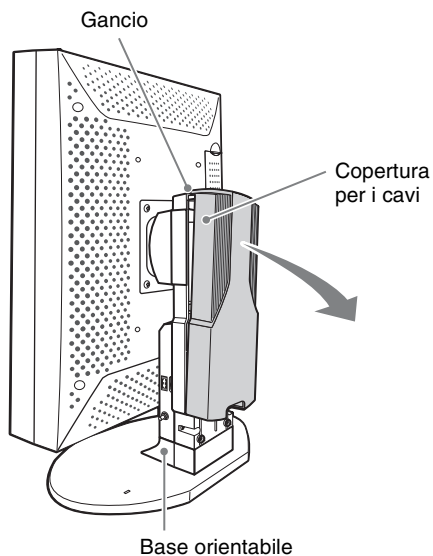
Nota

Quando si utilizza il kit di calibrazione opzionale, collegare il cavo USB fornito dalla porta UP alla porta USB del computer. Per informazioni sulla connessione, consultare il manuale di istruzioni del kit di calibrazione.

Posizionamento dei cavi

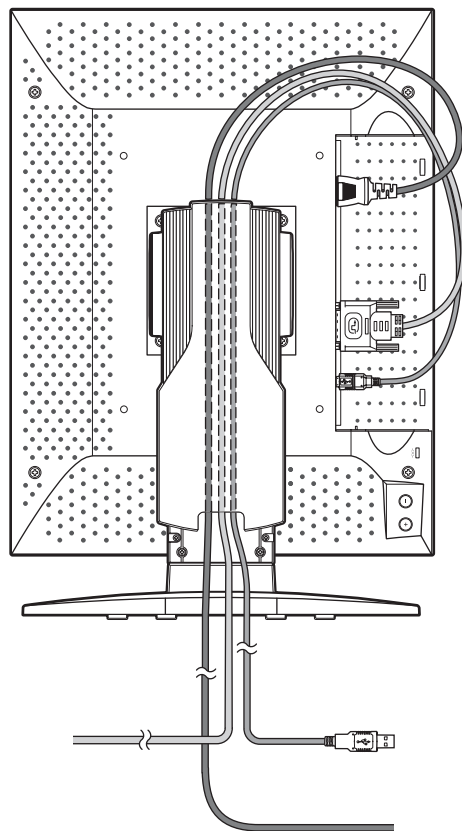
I cavi possono essere riposti lungo la base orientabile, sotto alla copertura per i cavi.

- 1 Sollevare il gancio nella parte superiore della copertura del cavo, quindi rimuovere quest'ultima dalla base orientabile.



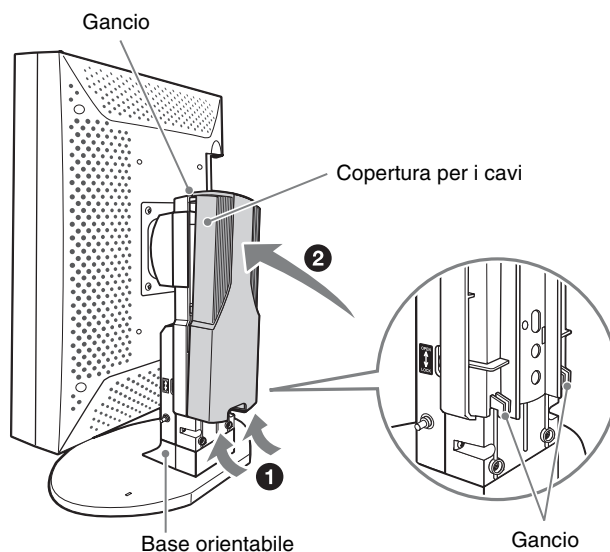
- 2 Assicurare i cavi lungo la scanalatura sulla parte posteriore della base orientabile e ripristinare la copertura per i cavi.

Seguire i passi 3 e 4 per inserire la copertura per i cavi.



- 3 Agganciare la copertura per i cavi utilizzando i due ganci situati sulla parte inferiore della base orientabile. (1)

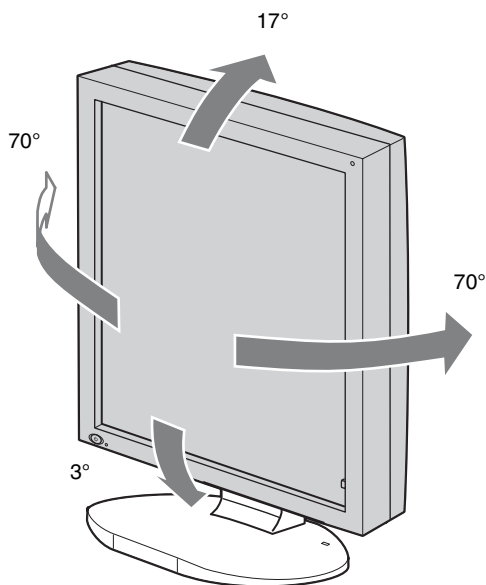
- 4 Inserire il gancio situato sulla parte superiore della copertura per i cavi e fissare la copertura. (2)



Regolazione dell'angolo del pannello LCD

Il pannello LCD ruota di circa 70° lateralmente, 3° verso il basso e 17° verso l'alto.

Afferrare il pannello LCD con entrambe le mani e regolare l'angolo lentamente.



Modifica dell'orientamento del pannello LCD

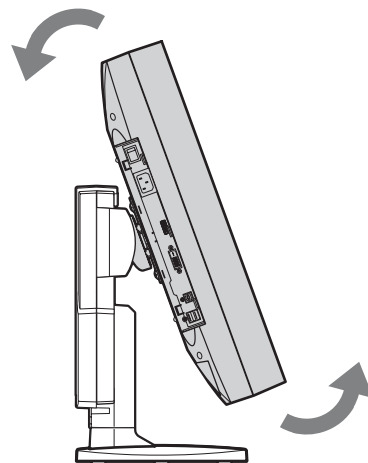
Il pannello LCD è bloccato in posizione verticale durante il confezionamento in fabbrica.

Per modificare l'orientamento del pannello LCD, attenersi alle istruzioni seguenti.

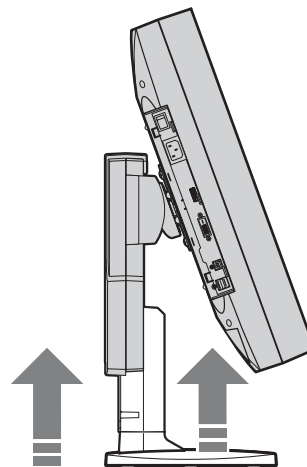
- 1 Sbloccare la base orientabile.

Per informazioni dettagliate su come sbloccare la base orientabile, fare riferimento a pagina 15.

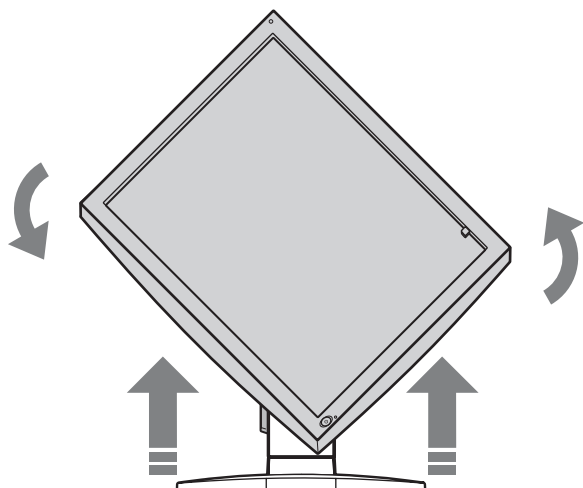
- 2 Inclinare il pannello LCD verso l'alto.



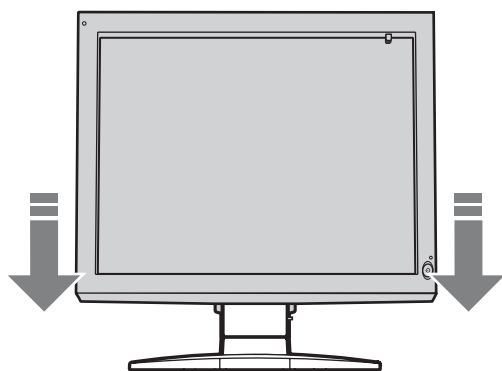
- 3 Fare scorrere il pannello LCD verso l'alto.



4 Ruotare il pannello LCD di 90°.



5 Abbassare il pannello LCD all'altezza desiderata.



6 Bloccare la base orientabile.

Per informazioni dettagliate su come bloccare la base orientabile, fare riferimento a pagina 15.

7 Dopo aver modificato l'orientamento del pannello LCD, riavviare il computer e reimpostare la risoluzione per l'orientamento della visualizzazione.

Note

- Prestare attenzione a non pizzicare le dita quando si orienta il pannello LCD e si modifica l'altezza.
- Ruotando il pannello LCD quando i cavi sono connessi, si rischia di danneggiare i cavi e di causare incendi o scosse elettriche. Scollegare il cavo di alimentazione e gli altri cavi connessi prima di ruotare il pannello LCD.

Visualizzazione della schermata delle informazioni

Premere il pulsante + o – sul pannello posteriore dell'unità per visualizzare la schermata delle informazioni.

Quando si preme ripetutamente uno dei pulsanti, la visualizzazione si modifica come segue: informazioni → stato operativo attuale → display spento.

La schermata delle informazioni si disattiva automaticamente dopo 15 secondi.

Informazioni

Nome modello	LMD-DM50
Numero di serie	SERIAL : xxxxxxx
Informazioni di manutenzione	VSPU : Rev. xx
Ore di funzionamento totali	MPU : Rev. x
Ore di funzionamento dall'ultima calibrazione	ACT TIME : xxxxxH
Stato EDID	LAST CAL : xxxxxH
Impostazione EDID	EDID : Portrait (Auto Selection)
Impostazione modalità di visualizzazione	DSP MODE : ISD

Stato operativo presente

Luminanza attuale	PRESENT STATE
Luce ambiente	LUMINANCE : 400%
Sorgente di ingresso attuale	AMB LIGHT : 300K
Numero di configurazione	INPUT : DisplayPort
Impostazione luminanza	CALIBRATION SETTING
Impostazione gamma	CONFIG : 1
	LUMINANCE : 410%
	GAMMA : DICOM GSDF

Modifica dell'impostazione di visualizzazione

Il menu su schermo consente di modificare le quattro impostazioni seguenti.
Per istruzioni dettagliate su ciascuna impostazione, vedere le pagine seguenti.

Selezione EDID (SWITCHING EDID)

“Come fissare l’orientamento della visualizzazione” (pagina 20)

Selezione modalità di visualizzazione (SWITCHING DISPLAY MODE)

“Selezione della modalità di visualizzazione” (pagina 21)

Selezione sorgente di ingresso (SWITCHING INPUT SOURCE)

“Selezione della sorgente di ingresso” (pagina 22)

Selezione configurazione (SWITCHING CONFIGURATION)

“Selezione dei dati di configurazione” (pagina 23)

Come fissare l’orientamento della visualizzazione

L’unità può essere utilizzata con orientamento verticale (Portrait) oppure orizzontale (Landscape) ruotando il pannello.

Se si utilizza l’unità con l’orientamento della visualizzazione impostato indipendentemente dall’orientamento del pannello LCD, selezionare l’impostazione EDID sulla schermata SWITCHING DATA. L’impostazione predefinita è “Auto Selection” (selezione automatica).

Per selezionare l’impostazione EDID, attenersi alle istruzioni seguenti.

Selezione impostazioni EDID

- 1 Premere una volta il pulsante + o – sul pannello posteriore.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni.

```
LMD-DM50
SERIAL : xxxxxx
VSPU   : Rev.xx
MPU    : Rev.x
ACT TIME : xxxxxH
LAST CAL : xxxxxH
EDID   : Portrait
        (Auto Selection)
DSP MODE : ISD
```

- 2 Tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata SWITCHING EDID.

```
SWITCHING EDID
EDID  ▶ Auto Selection
      Portrait
      Landscape
```

- 3 Premere il pulsante + o – per spostare il simbolo ▶ (cursore) e selezionare l’impostazione EDID.

```
SWITCHING EDID
EDID  ▶ Auto Selection
      Portrait
      ▶ Landscape
```

- 4 Premere i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni.

Esempio con selezione “Landscape” (orizzontale):

Lo stato EDID passa a “Landscape”.

```
LMD-DM50
SERIAL : xxxxxx
VSPU   : Rev.xx
MPU    : Rev.x
ACT TIME : xxxxxH
LAST CAL : xxxxxH
EDID   : Landscape
        (Fixed)
DSP MODE : ISD
```

Lo stato EDID passa a “Fixed” (fisso).

Note

- Non è possibile selezionare la configurazione semplicemente spostando il simbolo ▶ (cursore). Per applicare le modifiche, tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi dopo aver spostato il cursore.

- La modifica delle impostazioni verrà annullata se il menu non viene utilizzato per oltre 15 secondi.

- 5 Premere il pulsante + o – per chiudere la schermata delle informazioni e uscire dall'impostazione.

Selezione della modalità di visualizzazione

È possibile scegliere fra le seguenti modalità di visualizzazione:

LMD-DM50

- Modalità 5M normale (passo pixel di 165 µm)
- Modalità ISD* (passo pixel di 55 µm nella direzione della catena subpixel) sviluppata dalla tecnologia Independent Sub-pixel Drive.

LMD-DM30

- Modalità 3M normale (passo pixel di 207 µm)
- Modalità ISD* (passo pixel di 69 µm nella direzione della catena subpixel), sviluppata dalla tecnologia Independent Sub-pixel Drive.

LMD-DM20

- Modalità 2M normale (passo pixel di 270 µm)
- Modalità ISD* (passo pixel di 90 µm nella direzione della catena subpixel), sviluppata dalla tecnologia Independent Sub-pixel Drive.

L'impostazione predefinita è modalità ISD*.

Se si utilizza la modalità normale, attenersi alle istruzioni seguenti per selezionare la modalità di visualizzazione.

- * ISD è l'abbreviazione di Independent Sub-pixel Drive.

- 1 Premere una volta il pulsante + o – sul pannello posteriore.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni.

```
LMD-DM50
SERIAL   : xxxxxxxx
VSPU     : Rev.xx
MPU       : Rev.x
ACT TIME : xxxxxH
LAST CAL  : xxxxxH
EDID      : Portrait
           : (Auto Selection)
DSP MODE  : ISD
```

- 2 Tenere premuti i pulsanti + o – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata SWITCHING EDID.

```
SWITCHING EDID
EDID      : Auto Selection
           : Portrait
           : Landscape
```

- 3 Premere l'interruttore ⏻ (standby) sul pannello frontale dell'unità.

Viene visualizzata la schermata SWITCHING DISPLAY MODE.

```
SWITCHING DISPLAY MODE
DSP MODE  : ISD
           : Normal
```

Premendo ripetutamente l'interruttore ⏻ (standby) si alternano le schermate SWITCHING EDID e SWITCHING DISPLAY MODE.

- 4 Premere il pulsante + o – per spostare il simbolo ► (cursore) e selezionare una modalità di visualizzazione.

```
SWITCHING DISPLAY MODE
DSP MODE  : ISD
           : Normal
```

- 5 Tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni.

Esempio con selezione “Normal” (normale):

```
LMD-DM50
SERIAL      : xxxxxxxx
VSPU       : Rev.xx
MPU        : Rev.x
ACT TIME   : xxxxxH
LAST CAL   : xxxxxH
EDID       : Portrait
           : (Auto Selection)
DSP MODE   : ISD
```



```
LMD-DM50
SERIAL      : xxxxxxxx
VSPU       : Rev.xx
MPU        : Rev.x
ACT TIME   : xxxxxH
LAST CAL   : xxxxxH
EDID       : Portrait
           : (Auto Selection)
DSP MODE   : Normal
```

La modalità di visualizzazione passa a “Normal”.

Note

- Non è possibile selezionare la configurazione semplicemente spostando il simbolo ► (cursore). Per applicare le modifiche, tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi dopo aver spostato il cursore.
- La modifica delle impostazioni verrà annullata se il menu non viene utilizzato per oltre 15 secondi.

- 6** Premere il pulsante + o – per chiudere la schermata delle informazioni e uscire dall'impostazione.

Per ritornare alla modalità Independent Sub-pixel Drive, seguire i passi precedenti e selezionare “ISD” al passo 4.

Informazioni sulla licenza per la tecnologia Independent Sub-pixel Drive

Per visualizzare immagini con tecnologia Independent Sub-pixel Drive, sono necessari una licenza e uno speciale visualizzatore.

Quando la licenza non è attivata, DSP MODE è impostato su Normal (*) o ISD (*).

Quando la licenza è attivata, DSP MODE è impostato su Normal, or ISD.

Per dettagli, consultare il rivenditore Sony.

Selezione della sorgente di ingresso

Per selezionare la sorgente di ingresso, attenersi alle istruzioni seguenti.

- 1** Premere il pulsante + o – sul pannello posteriore.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni (o lo stato operativo attuale).

Quando si preme ripetutamente uno dei pulsanti, la visualizzazione si modifica come segue:
informazioni → stato operativo attuale → display spento.

La schermata delle informazioni si disattiva automaticamente dopo 15 secondi.

```
PRESENT STATE
LUMINANCE  : 400%
AMB LIGHT  : 300k
INPUT      : DisplayPort

CALIBRATION SETTING
CONFIG     : 1
LUMINANCE  : 410%
GAMMA      : DICOM GSDF
```

- 2** Quando la schermata precedente è visualizzata, tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata SWITCHING INPUT SOURCE.

```
SWITCHING INPUT SOURCE
INPUT ► DisplayPort
      DVI
```

- 3** Premere il pulsante + o – per spostare il simbolo ► (cursore) e selezionare la sorgente di ingresso.

```
SWITCHING INPUT SOURCE
INPUT ► DVI
      DisplayPort
```

- 4** Tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni (stato operativo attuale).

Esempio con selezione “DVI”:

```
PRESENT STATE
LUMINANCE  : 400%
AMB LIGHT  : 300k
INPUT      : DVI

CALIBRATION SETTING
CONFIG     : 1
LUMINANCE  : 410%
GAMMA      : DICOM GSDF
```

La sorgente di ingresso passa a “DVI”.

Note

- Non è possibile selezionare la configurazione semplicemente spostando il simbolo ► (cursore). Per applicare le modifiche, tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi dopo aver spostato il cursore.

- La modifica delle impostazioni verrà annullata se il menu non viene utilizzato per oltre 15 secondi.

5 Premere il pulsante + o – per chiudere la schermata delle informazioni e uscire dall'impostazione.

Nota

L'unità rileva automaticamente i segnali di ingresso. Commutare la sorgente di ingresso dopo aver ricevuto il segnale video da tale sorgente. Se l'unità dispone di una sola sorgente di ingresso, l'unità seleziona sempre tale sorgente di ingresso indipendentemente dall'impostazione.

Ingresso digitale

L'unità supporta solo segnali digitali. È normale che durante l'avvio, lo spegnimento e/o la selezione della risoluzione si verifichino rumori. Ciò è dovuto alla selezione della risoluzione da parte della scheda grafica. Inoltre, quando si modifica la risoluzione, potrebbe apparire un'area bianca di 5 mm × 5 mm in prossimità del sensore anteriore. In entrambi i casi, non si tratta di un malfunzionamento.

Nota

Non collegare o scollegare il cavo durante il funzionamento, in quanto ciò potrebbe danneggiare la scheda grafica. Prima di collegare o scollegare il cavo spegnere il sistema.

Selezione dei dati di configurazione

L'unità è in grado di salvare fino a tre serie di impostazioni (luminanza/gamma), che possono essere richiamate selezionando un numero di configurazione nella schermata SWITCHING CONFIGURATION. Le seguenti tre configurazioni sono salvate come impostazione predefinita. L'impostazione predefinita è "1". Per selezionare i dati di configurazione, attenersi alle istruzioni seguenti.

LMD-DM50/DM30

Numero di configurazione	Luminanza (cd/m ²)			Gamma
	Max.	Min.	Luce ambiente	
1 (predefinito)	410	0,8	0,0	DICOM GSDF
2	410	1,0	0,0	DICOM GSDF
3	500	0,8	0,0	DICOM GSDF

LMD-DM20

Numero di configurazione	Luminanza (cd/m ²)			Gamma
	Max.	Min.	Luce ambiente	
1 (predefinito)	410	0,8	0,0	DICOM GSDF
2	500	0,8	0,0	DICOM GSDF
3	410	0,8	0,0	Gamma 2.2

Nota

Per impostare e salvare configurazioni differenti da quelle indicate, è necessario il kit di calibrazione opzionale.

Selezione dei dati di configurazione

1 Premere il pulsante + o – sul pannello posteriore.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni (o lo stato operativo attuale).

Quando si preme ripetutamente uno dei pulsanti, la visualizzazione si modifica come segue: informazioni → stato operativo attuale → display spento.

La schermata delle informazioni si disattiva automaticamente dopo 15 secondi.

```
PRESENT STATE
LUMINANCE : 400%
AMB LIGHT : 300k
INPUT      : DisplayPort

CALIBRATION SETTING
CONFIG     : 1
LUMINANCE  : 410%
GAMMA      : DICOM GSDF
```

2 Quando la schermata precedente è visualizzata, tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata SWITCHING INPUT SOURCE.

```
SWITCHING INPUT SOURCE
INPUT  ▶ DisplayPort
DVI
```

- 3** Premere l'interruttore $\odot$ (standby) sul pannello frontale dell'unità.

Viene visualizzata la schermata SWITCHING CONFIGURATION.

```
SWITCHING CONFIGURATION
CONFIG 1 2 3
LUMINANCE : 410%
GAMMA      : DICOM GSDF
```

Premendo ripetutamente l'interruttore $\odot$ (standby) si alternano le schermate SWITCHING INPUT SOURCE e SWITCHING CONFIGURATION.

- 4** Premere il pulsante + o – per spostare il simbolo ► (cursore) e selezionare un numero di configurazione.

```
SWITCHING CONFIGURATION
CONFIG 1 2 3
LUMINANCE : 410%
GAMMA      : DICOM GSDF
```



```
SWITCHING CONFIGURATION
CONFIG 1 2 3
LUMINANCE : 410%
GAMMA      : DICOM GSDF
```



```
SWITCHING CONFIGURATION
CONFIG 1 2 3
LUMINANCE : 500%
GAMMA      : DICOM GSDF
```

- 5** Tenere premuti i pulsanti + e – contemporaneamente per oltre 2 secondi.

Viene visualizzata la schermata delle informazioni (stato attuale).

Esempio con selezione "2":

```
PRESENT STATE
LUMINANCE : 410%
AMB LIGHT : 68k
INPUT      : DisplayPort

CALIBRATION SETTING
CONFIG 2
LUMINANCE : 410%
GAMMA      : DICOM GSDF
```

La configurazione numero 2 è selezionata.

Note

- Non è possibile selezionare la configurazione semplicemente spostando il simbolo ► (cursore). Per applicare le modifiche, tenere premuti i pulsanti + e – per oltre 2 secondi dopo aver spostato il cursore.
- La modifica delle impostazioni verrà annullata se il menu non viene utilizzato per oltre 15 secondi.

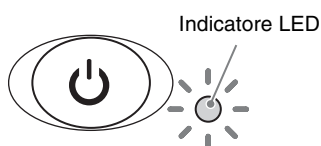
- 6** Premere il pulsante + o – per chiudere la schermata delle informazioni e uscire dall'impostazione.

Utilizzo del menu senza alcuna immagine in ingresso

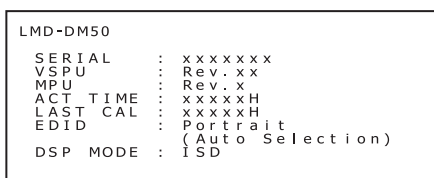
Se non è presente un segnale in ingresso, in genere l'unità entra in modalità standby a causa della funzione di gestione dell'alimentazione. È possibile ripristinare temporaneamente l'alimentazione per l'utilizzo del menu nel modo seguente.

Visualizzazione della schermata del menu

- 1 In modalità standby (l'indicatore LED dell'interruttore  (standby) è illuminato in arancione), tenere premuti i pulsanti + e - sul pannello posteriore contemporaneamente per oltre 2 secondi.



L'indicatore LED si illumina in verde e viene visualizzata la schermata delle informazioni.



È possibile modificare le impostazioni seguenti tramite il menu.

Selezione EDID (SWITCHING EDID)

“Come fissare l’orientamento della visualizzazione”
(pagina 20)

Selezione modalità di visualizzazione (SWITCHING DISPLAY MODE)

“Selezione della modalità di visualizzazione”
(pagina 21)

Selezione sorgente di ingresso (SWITCHING INPUT SOURCE)

“Selezione della sorgente di ingresso” (pagina 22)

Selezione configurazione (SWITCHING CONFIGURATION)

“Selezione dei dati di configurazione” (pagina 23)

Nota

L'alimentazione si attiva momentaneamente, quindi si attiva la modalità standby. Se si attiva la modalità standby durante l'utilizzo del menu, eseguire nuovamente il passo 1.

Informazioni sulla funzione di gestione dell'alimentazione

Se non viene rilevato un segnale di ingresso, l'unità passa alla modalità standby per ridurre il consumo di energia.

Per impostare la funzione

Utilizzare la funzione screen saver (disponibile con il kit di calibrazione) per l'uso con Windows.

Utilizzo di un hub USB

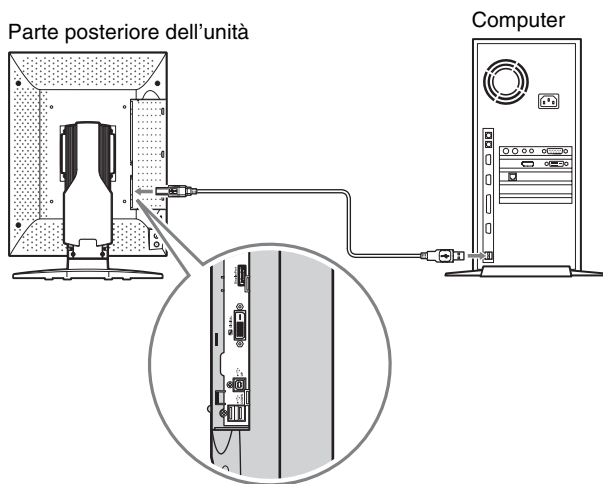
L'unità è dotata di hub USB. Collegare il cavo USB in dotazione all'unità e al computer. È inoltre possibile collegare più unità in serie, oppure collegare il sensore di calibrazione direttamente all'unità.

Note

- Questo hub USB deve essere utilizzato solo con un LCD Display serie LMD-DM e il sensore di calibrazione opzionale.
- Il corretto funzionamento di tutti i dispositivi USB collegati allo hub USB non è garantito.

- 1 Collegare il cavo DVI in dotazione all'unità e al computer e accendere il computer (pagina 16).
- 2 Collegare il cavo USB in dotazione alla porta Ψ UP (USB upstream) dell'unità e alla porta USB down (USB downstream) del computer (o ad un altro hub USB).

La funzione USB è impostata automaticamente.



Collegando il cavo USB in dotazione è inoltre possibile:

- Per calibrare l'unità (è necessario un kit di calibrazione opzionale.)
- Per calibrare più unità in una catena

Per calibrare l'unità

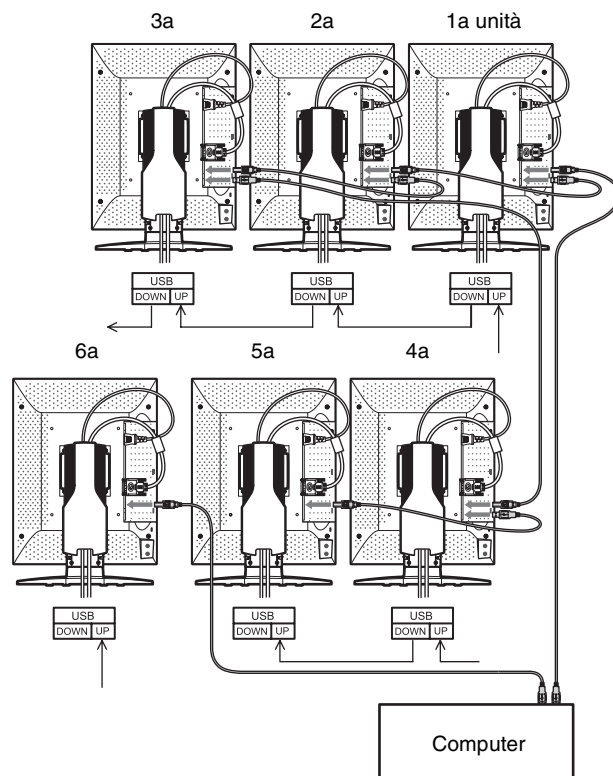
Collegare il cavo USB in dotazione alla porta Ψ UP (USB upstream) dell'unità e alla porta USB down (USB downstream) del computer.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di istruzioni del kit di calibrazione.

Per calibrare più unità in una catena

È possibile collegare fino a sei unità utilizzando i cavi USB.

- 1 Collegare il cavo USB in dotazione alla porta Ψ UP (USB upstream) della 1a unità e alla porta USB down (USB downstream) del computer.
- 2 Collegare il cavo USB in dotazione alla porta Ψ DOWN (USB downstream) della 1a unità alla porta Ψ UP (USB upstream) della 2a unità.
- 3 Ripetere il passo 2 per collegare la 3a, 4a e 5a unità allo stesso modo.
- 4 Collegare il cavo USB in dotazione alla porta Ψ UP (USB upstream) della 6a unità e alla porta USB down (USB downstream) del computer.



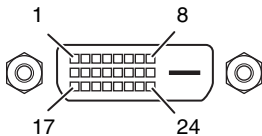
Nota

È possibile collegare fino a cinque unità in un'interconnessione a catena.

Assegnazione dei pin dei connettori

DIGITAL

Connettore DVI a 24 pin (femmina)

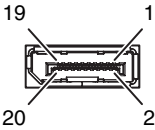


Numero del pin	Funzioni
1	TMDS Data 2–
2	TMDS Data 2+
3	TMDS Data 2/4 Shield
4	TMDS Data 4–*
5	TMDS Data 4+*
6	DDC Clock
7	DDC Data
8	(NC)
9	TMDS Data 1–
10	TMDS Data 1+
11	TMDS Data 1/3 Shield
12	TMDS Data 3–*
13	TMDS Data 3+*
14	+5 V Power
15	GND
16	Hot Plug Detect
17	TMDS Data 0–
18	TMDS Data 0+
19	TMDS Data 0/5 Shield
20	TMDS Data 5–*
21	TMDS Data 5+*
22	TMDS Clock Shield
23	TMDS Clock+
24	TMDS Clock–

* (NC) per LMD-DM20

DisplayPort

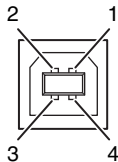
Presse DisplayPort



Numero del pin	Funzioni
1	ML_Lane 3(n)
2	GND
3	ML_Lane 3(p)
4	ML_Lane 2(n)
5	GND
6	ML_Lane 2(p)
7	ML_Lane 1(n)
8	GND
9	ML_Lane 1(p)
10	ML_Lane 0(n)
11	GND
12	ML_Lane 0(p)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH(p)
16	GND
17	AUX CH(n)
18	Hot Plug Detect
19	Return
20	DP_PWR

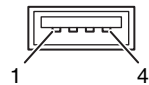
UP (USB)

Presse USB tipo B



Numero del pin	Funzioni
1	VCC
2	–DATA
3	+DATA
4	GND

DOWN (USB)
Presa USB tipo A



Numero del pin	Funzioni
1	VCC
2	–DATA
3	+DATA
4	GND

Risoluzione di visualizzazione disponibile

	LMD-DM50	LMD-DM30	LMD-DM20
DSP MODE	Da VGA a XGA (indifferente)		
Normal (pixel × pixel)	2048 × 2560 2560 × 2048	1536 × 2048 2048 × 1536	1200 × 1600 1600 × 1200
ISD (pixel × pixel)	2048 × 7680 (2560 × 3) 7680 (2560 × 3) × 2048	1536 × 6144 (2048 × 3) 6144 (2048 × 3) × 1536	1200 × 4800 (1600 × 3) 4800 (1600 × 3) × 1200
	Fv=25 Hz/ 50 Hz	Fv=30 Hz/ 60 Hz	Fv=30 Hz/ 60 Hz

Se è presente un segnale non supportato all’ingresso,
sulla schermata del menu viene visualizzato
“UNSUPPORTED_TIMING”.

Risoluzione dei problemi

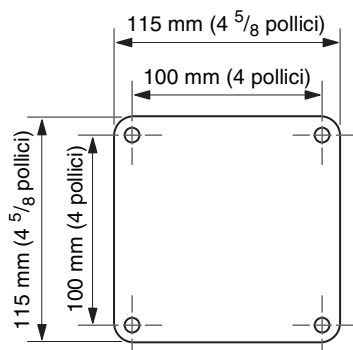
Prima di consultare il rivenditore Sony, verificare lo schema seguente.

Sintomo	Causa e soluzione
L'unità non si accende. (L'indicatore LED è spento).	• Accertarsi che l'unità sia connessa (pagina 16). • Verificare che l'interruttore I/O (alimentazione) sia acceso.
L'alimentazione è disattivata, ma l'indicatore LED resta acceso.	• Anche se l'interruttore I/O (alimentazione) è spento, in modalità standby, l'indicatore LED resta acceso per alcuni secondi. Questo non indica un malfunzionamento.
Lo schermo non si accende.	• Verificare che i cavi siano collegati correttamente. • Verificare che il computer sia acceso. • Se l'indicatore LED è illuminato in arancione, il computer potrebbe essere in modalità standby. Premere un tasto della tastiera per attivare il computer. • La frequenza del segnale di ingresso o la risoluzione di visualizzazione potrebbero non essere adatte alle caratteristiche dell'unità. Consultare il manuale di istruzioni del computer e regolare la frequenza e/o la risoluzione. • Se l'indicatore LED lampeggia due o tre volte, potrebbe essersi verificato un errore. Contattare il rivenditore Sony.
Le immagini non sono visualizzate correttamente.	• La risoluzione di visualizzazione per un determinato segnale di ingresso potrebbe non essere adatta alle caratteristiche dell'unità. Consultare il manuale di istruzioni del computer e regolare la risoluzione.
Quando si spegne l'unità utilizzando l'ingresso DisplayPort, la visualizzazione diventa instabile.	• I dati vengono inviati alla porta DisplayPort quando il computer è in funzione. Non spegnere l'unità quando viene ricevuto un segnale DisplayPort. Non spegnere l'unità quando il computer è in funzione. Anche se l'unità viene accesa nuovamente, la schermata potrebbe diventare instabile. Accendere il computer dopo l'unità.
Le immagini tramite DisplayPort non sono visualizzate correttamente.	• In funzione della combinazione di scheda grafica, driver, SO e così via, il segnale di ingresso alla porta DisplayPort potrebbero non essere visualizzate correttamente. Per informazioni sulle schede grafiche consigliate, consultare il rivenditore.
Quando si utilizza la modalità dual link si verifica una perdita di risoluzione (spazi fra le linee di scansione) (LMD-DM50/DM30).	• Ciò può verificarsi quando viene utilizzato un cavo DVI single link. Usare il cavo DVI dual link in dotazione (pagina 11).
Il cursore del mouse non si muove uniformemente.	• Verificare la frequenza di aggiornamento (Fv) della modalità di visualizzazione. Le impostazioni seguenti consentono un movimento uniforme: Fv = 50 Hz per LMD-DM50 Fv = 60 Hz per LMD-DM30/DM20 Per informazioni sui metodi di impostazione, consultare il manuale di istruzioni della scheda grafica.

Fissaggio di un supporto a braccio

La base orientabile può essere sostituita con supporti a braccio disponibili in commercio con le caratteristiche seguenti:

Piastra di montaggio con 4 fori alla distanza di 100 mm x 100 mm.



La capacità di carico deve essere almeno pari alla massa totale del pannello LCD (senza base) e dei cavi connessi.

Per ulteriori informazioni, contattare il produttore del braccio.

Note

- Per fissare nuovamente il pannello LCD alla base orientabile originale, utilizzare le viti originali.
- Se le viti sono troppo lunghe, potrebbero danneggiare le parti interne. Se sono troppo corte, il fissaggio potrebbe allentarsi e il pannello LCD potrebbe cadere.

Scegliere la dimensione delle viti con attenzione e in funzione dello spessore della piastra.

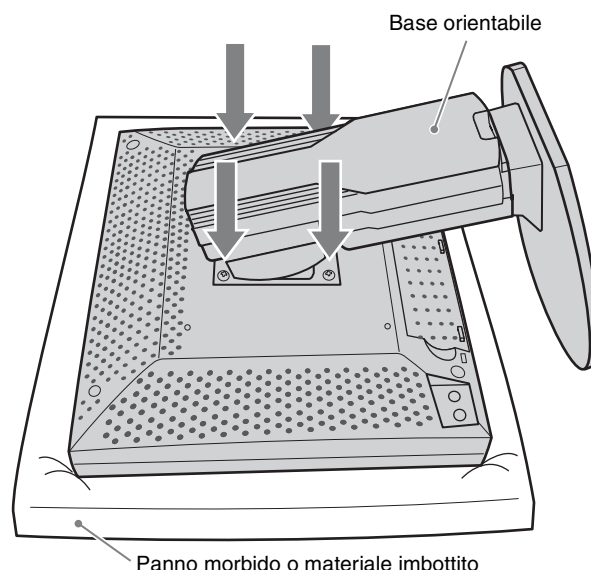
Spessore della piastra di montaggio	Dimensione delle viti
3,5 - 4,5 mm	ISO M4 x 12
1,5 - 3,5 mm	ISO M4 x 10 (originali)
Inferiore a 1,5 mm	ISO M4 x 8

Sony non è responsabile per danni o lesioni causate dalla sostituzione della base.

Come fissare un supporto a braccio

- 1 Posizionare panno morbido o materiale imbottito su una superficie stabile e uniforme.

- 2 Appoggiare il pannello LCD con la parte frontale rivolta verso il basso, sul materiale imbottito.
- 3 Rimuovere le 4 viti utilizzando un cacciavite con punta a croce, quindi rimuovere la base orientabile.

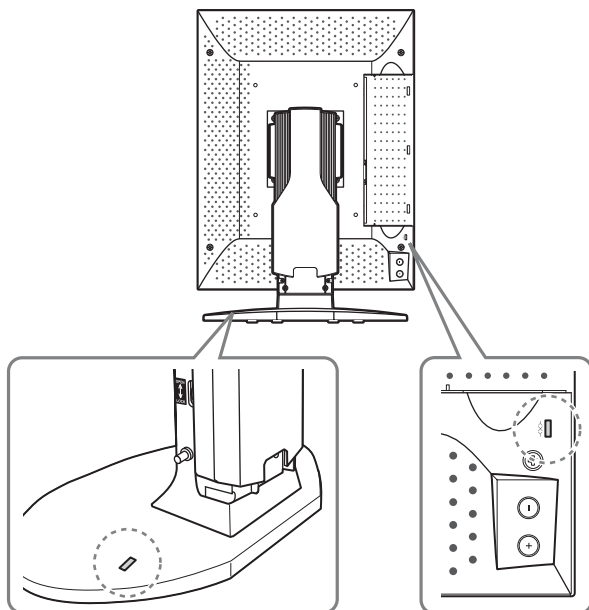


- 4 Fissare il supporto a braccio al pannello LCD, invertendo la procedura precedente.

Non tentare di fissare autonomamente il pannello LCD ad un braccio già installato. Chiedere l'assistenza di un'altra persona. Il ribaltamento o la caduta del pannello LCD potrebbe causare danni e/o lesioni.

Slot di sicurezza antifurto

L'unità è dotata di uno slot di sicurezza supportato da MicroSaver Security Lock System di Kensington Technology Group. I lucchetti MicroSaver sono disponibili nei negozi di prodotti per PC.



Kensington è un marchio registrato di Kensington Technology Group.

Caratteristiche tecniche

Prestazioni immagine

Pannello	a-Si TFT Active Matrix LCD (monocromatico)
Dimensione dell'immagine (diagonale)	LMD-DM50/DM20: 21 ³ / ₈ pollici LMD-DM30: 20 ⁷ / ₈ pollici
Dimensione effettiva dell'immagine (O × V)	LMD-DM50: 422,4 × 337,9 mm (16 ³ / ₄ × 13 ³ / ₈ pollici) LMD-DM30: 423,9 × 318,0 mm (16 ³ / ₄ × 12 ⁵ / ₈ pollici) LMD-DM20: 432,0 × 324,0 mm (17 ¹ / ₈ × 12 ⁷ / ₈ pollici)
Risoluzione (O × V)	LMD-DM50: Orizzontale 2560 × 2048 pixel (QSXGA) Verticale 2048 × 2560 pixel LMD-DM30: Orizzontale 2048 × 1536 pixel (QXGA) Verticale 1536 × 2048 pixel LMD-DM20: Orizzontale 1600 × 1200 pixel (UXGA) Verticale 1200 × 1600 pixel
Formato	LMD-DM50: Orizzontale 5:4 Verticale 4:5 LMD-DM30/DM20: Orizzontale 4:3 Verticale 3:4
Efficienza pixel	99,99%
Retroilluminazione	CCFL

Luminanza standard/caratteristiche tecniche del pannello

	LMD-DM50	LMD-DM30	LMD-DM20
Luminanza massima	1.100 cd/m ²	1.000 cd/m ²	1.800 cd/m ²
Contrasto massimo	850:1 (tipico)	900:1 (tipico)	700:1 (tipico)
Angolo di visualizzazione massimo*	85°/85°/85°/85°		

* LMD-DM50: superiore/inferiore/sinistro/destro, contrasto ≥ 20:1
LMD-DM30/DM20: superiore/inferiore/sinistro/destro, contrasto ≥ 10:1

Impostazione predefinita (LMD-DM50/DM30)

Numero di configurazione	Luminanza (cd/m ²)			Gamma
	Max.	Min.	Luce ambiente	
1 (predefinito)	410	0,8	0,0	DICOM GSDF
2	410	1,0	0,0	DICOM GSDF
3	500	0,8	0,0	DICOM GSDF

Impostazione predefinita (LMD-DM20)

Numero di configurazione	Luminanza (cd/m ²)			Gamma
	Max.	Min.	Luce ambiente	
1 (predefinito)	410	0,8	0,0	DICOM GSDF
2	500	0,8	0,0	DICOM GSDF
3	410	0,8	0,0	Gamma 2.2

Ingresso

DVI-D	DVI-D (×1) LMD-DM50/DM30: TMDS dual link LMD-DM20: TMDS single link
DisplayPort	Connettore DisplayPort (×1)
Hub USB	UP stream (×1) DOWN stream (×2)

Generale

Requisiti di alimentazione	da 100 V a 240 V CA, 50/60 Hz, da 1,5 A a 0,6 A
Potenza assorbita	LMD-DM50/DM30: Circa 90 W tip. LMD-DM20: Circa 85 W tip.
Condizioni di funzionamento	
Temperatura	da 5 °C a 40 °C (da 41 °F a 104 °F)
Temperatura consigliata	da 20 °C a 30 °C (da 68 °F a 86 °F)
Umidità	da 30% a 80% (senza condensa)
Pressione	da 700 hPa a 1.060 hPa
Condizioni di deposito e trasporto	
Temperatura	da -20 °C a +60 °C (da -4 °F a +140 °F)
Umidità	da 10% a 85% (senza condensa)
Pressione	da 266 hPa a 1.060 hPa

Massa	LMD-DM50: Circa 12,3 kg (27 lb 1,9 oz) LMD-DM30: Circa 11,6 kg (25 lb 9,2 oz) LMD-DM20: Circa 12,0 kg (26 lb 7,3 oz) (compresa base orientabile di circa 4,2 kg (9 lb 4,2 oz))
Accessori in dotazione	Cavo di alimentazione CA (1) Cavo DVI (dual link) (LMD-DM50/DM30) (1) Cavo DVI (single link) (LMD-DM20) (1) Cavo USB (1) CD-ROM (1) Prima di utilizzare questa unità (1) Guida per le agenzie di vendita (1)
Accessori opzionali	Calibration Kit LMD-KT10 Display Network Manager LMD-SN10

Caratteristiche per ambienti medicali

Protezione contro scosse elettriche:	Classe I
Protezione contro infiltrazioni di acqua dannose:	Ordinaria
Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto:	Apparecchio non adatto all'uso in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto
Modo di funzionamento:	Continuo

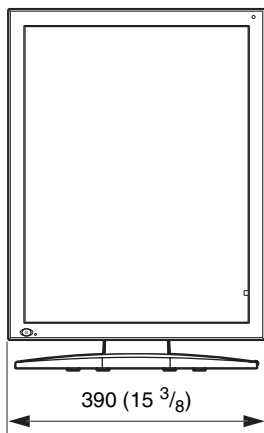
Il design e le caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Nota
Verificare sempre che l'apparecchio stia funzionando correttamente prima di usarlo. LA SONY NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI DI QUALSIASI TIPO, COMPRESI, MA SENZA LIMITAZIONE A, RISARCIMENTI O RIMBORSI A CAUSA DELLA PERDITA DI PROFITTI ATTUALI O PREVISTI DOVUTA A GUASTI DI QUESTO APPARECCHIO, SIA DURANTE IL PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA SIA DOPO LA SCADENZA DELLA GARANZIA, O PER QUALUNQUE ALTRA RAGIONE.

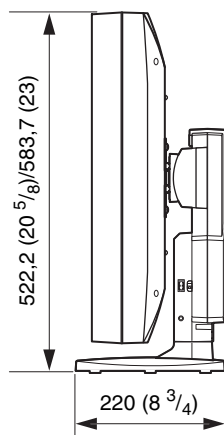
Dimensioni

LMD-DM50

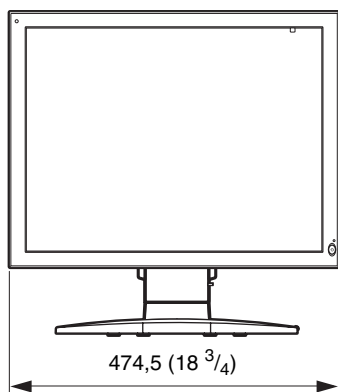
Anteriore (verticale)



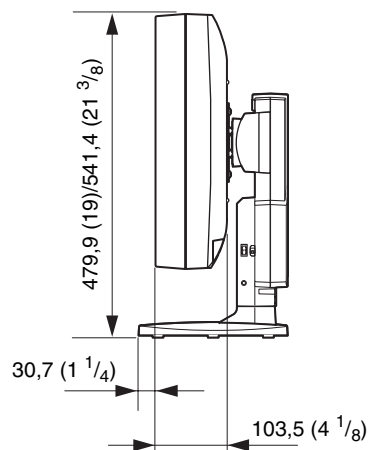
Laterale (verticale)



Anteriore (orizzontale)

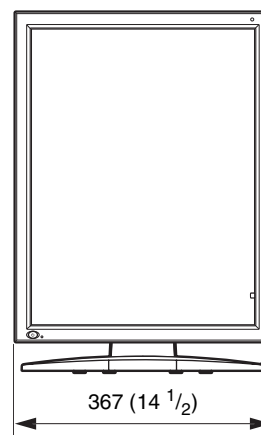


Laterale (orizzontale)

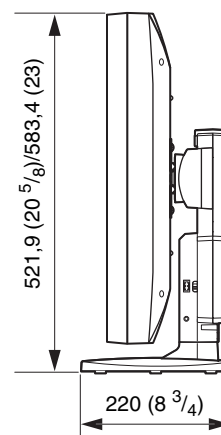


LMD-DM30/DM20

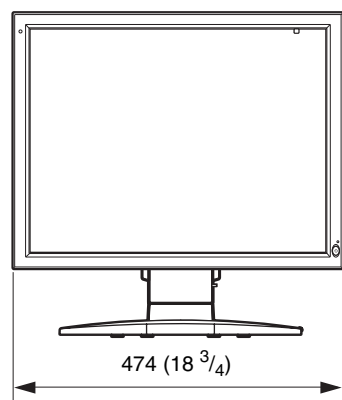
Anteriore (verticale)



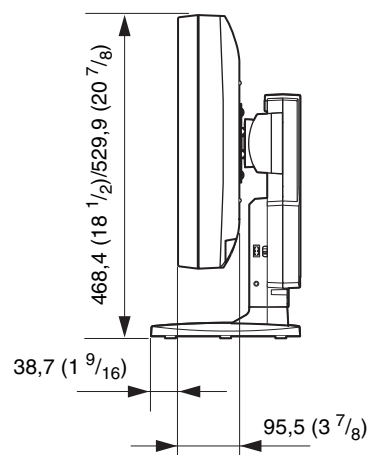
Laterale (verticale)



Anteriore (orizzontale)



Laterale (orizzontale)



Unità: mm (pollici)

