

LCD monitor

Uživatelská příručka

Před použitím přístroje si tuto uživatelskou příručku pečlivě prostudujte a uchovejte si ji pro budoucí potřebu.

LMD-27M1MD

LMD-32M1MD

LMD-43M1MD



Pokyny pro použití / zamýšlené použití

LCD monitor poskytuje barevné 4K 2D zobrazení chirurgických a jiných lékařských snímků.

Regulační informace podle evropského nařízení o zdravotnických prostředcích 2017/745 v platném znění (MDR)

LCD monitor je určen k zobrazení chirurgických a jiných lékařských snímků pro kontrolu a léčbu onemocnění nebo zranění.

Poznámky

- Toto zařízení není určeno pro diagnostické účely.
- Toto zařízení je určeno pro profesionální zdravotnické pracovníky.
- Toto zařízení je určeno k použití ve zdravotnickém prostředí, například v ordinacích, vyšetřovnách nebo operačních sálech.

Kontraindikace

Neexistují žádné známé specifické situace, které by kontraindikovaly použití tohoto zařízení.

Populace pacientů

Populace pacientů nepodléhá žádným omezením.

Výstraha

Nevystavujte tento přístroj dešti nebo vlhkosti, snížíte tak riziko vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

Neotevírejte skříň přístroje, vyhněte se tak úrazu elektrickým proudem. Servis přístroje svěřte pouze kvalifikovanému personálu.

Není povolena žádná změna tohoto zařízení.

Výstraha

Toto zařízení musí být připojeno k síťovému napájení s ochranným uzemněním, zabrání se tak úrazu elektrickým proudem.

Výstraha

Jednotka není vybavena žádným napájecím spínačem.
Chcete-li odpojit hlavní napájení, odpojte síťovou zástrčku.

Při instalaci jednotky integrujte do napájecího vedení snadno přístupné odpojovací zařízení nebo připojte napájecí zástrčku do snadno přístupné zásuvky blízko jednotky.
Neumísťujte lékařské zařízení tam, kde je obtížné odpojit napájecí zástrčku.

Pokud se vyskytla porucha během provozu jednotky, aktivujte odpojovací zařízení a vypněte napájení, nebo odpojte napájecí zástrčku.

Symbole na produktech



Bezpečnostní symbol (LMD-27M1MD/32M1MD)

V případě součástí přístroje označených tímto symbolem postupujte podle výstrah uvedených v uživatelské příručce.

POZNÁMKA Barva pozadí: Modrá
Symbol: Bílá



Informujte se v uživatelské příručce

V případě součástí přístroje označených tímto symbolem postupujte podle pokynů uvedených v uživatelské příručce.



Tento symbol označuje výrobce, a objevuje se vedle názvu a adresy výrobce.



Tento symbol označuje dovozce a je uveden vedle názvu dovozce a adresy jeho firemního sídla.



Tento symbol označuje zástupce Evropského společenství a je uveden v blízkosti jména a adresy tohoto zástupce.



Tento symbol označuje odpovědnou osobu ve Velké Británii a je uveden vedle jména a adresy odpovědné osoby ve Velké Británii.



Tento symbol označuje švýcarského autorizovaného zástupce a je uveden vedle jména a adresy švýcarského autorizovaného zástupce.



Tento symbol v Evropském společenství označuje lékařské zařízení.



Tento symbol označuje datum výroby.



Tento symbol označuje sériové číslo.



Tento symbol označuje jedinečný identifikátor zařízení (UDI) a je uveden vedle čárového kódu, který představuje jedinečnou identifikaci zařízení.



Tento symbol označuje svorku vyrovnání potenciálu, která zajišťuje pospojování různých součástí systému a dosažení jejich stejného elektrického potenciálu.



Skladovací a přepravní teplota

Tento symbol označuje přijatelný rozsah teploty pro skladování a přepravu.



Skladovací a přepravní vlhkost

Tento symbol označuje přijatelný rozsah vlhkosti pro skladování a přepravu.



Skladovací a přepravní tlak

Tento symbol označuje přijatelný rozsah atmosférického tlaku pro skladování a přepravu.

Pro zákazníky v Evropě

Každá závažná událost, ke které došlo v souvislosti se zařízením, by měla být nahlášena výrobci a příslušnému orgánu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient sídlo.

Důležitá bezpečnostní upozornění a informace pro použití ve zdravotnickém prostředí

1. Veškeré zařízení připojené k tomuto přístroji musí být certifikované podle norem IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC 60065 nebo jiných norem IEC/ISO, které jsou pro daná prostředí platná.
2. Všechny konfigurace musí dále splňovat systémovou normu IEC 60601-1. Každá osoba, která připojuje dodatečné zařízení ke vstupní nebo výstupní části signálu, konfiguruje takto zdravotnický systém a je proto odpovědná za to, aby systém splňoval požadavky systémové normy IEC 60601-1. Pokud jste na pochybách, informujte se u kvalifikovaného servisního personálu společnosti Sony.
3. Svodový proud se může po připojení k dalšímu zařízení zvýšit.
4. Pro všechna periferní zařízení připojená k této jednotce, která pracují s komerčními napájecími zdroji a nesplňují normu IEC 60601-1, použijte izolační transformátor, který splňuje požadavky normy IEC 60601-1 a připojte je k běžně dostupnému napájecímu zdroji prostřednictvím tohoto transformátoru.
5. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii na rádiové frekvenci. Pokud není nainstalováno a používáno v souladu s uživatelskou příručkou, může způsobit vznik rušení jiného zařízení. Pokud tento přístroj způsobí rušení (co lze zjistit odpojením napájecího kabelu od jednotky), vyzkoušejte následující opatření:
 - Přemístěte jednotku vzhledem k zařízení citlivému na rušení.
 - Připojte tento přístroj a zařízení citlivé na rušení do různých elektrických obvodů.Další informace obdržíte u kvalifikovaného servisního personálu Sony.
(Platná norma: IEC 60601-1-2)

Důležitá upozornění o EMC (elektromagnetické kompatibilitě) pro použití ve zdravotnickém prostředí

- Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD vyžaduje zvláštní opatření týkající se EMC a proto musí být nainstalován a uveden do provozu podle informací o elektromagnetické kompatibilitě uvedených v uživatelské příručce.
- Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v prostředí profesionálního zdravotnického zařízení.
- Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení, například mobilní telefony, mohou činnost přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD ovlivnit.

Výstraha

- Přenosné komunikační zařízení vysílající na rádiové frekvenci by nemělo být používáno blíže než 30 cm k jakékoliv části LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V opačném případě může dojít ke snížení výkonnosti tohoto zařízení.
- Pokud by přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD byl umístěn v blízkosti jiného zařízení nebo umístěn přímo na něm, měla by být ověřena jeho normální funkce v konfiguraci, ve které bude přístroj používán.
- Použití jiného příslušenství a kabelů, než jsou typy zde uvedené, s výjimkou náhradních součástí prodávaných společností Sony Corporation, může způsobit zvýšení emisí nebo snížení odolnosti přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

Pokyny a prohlášení výrobce o elektromagnetických emisích		
Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.		
Test emisí	Shoda	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
Rádiofrekvenční emise CISPR 11	Skupina 1	Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD využívá rádiofrekvenční energii pouze pro potřeby své vnitřní funkce. Proto jsou rádiofrekvenční emise tohoto přístroje velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly jakékoliv rušení elektronického zařízení umístěného v blízkém okolí. Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je vhodný pro použití ve všech přístrojových systémech, včetně domácích přístrojových systémů a přístrojových systémů připojených přímo k veřejné nízkonapěťové napájecí síti, která zásobuje elektrickou energií budovy používané pro soukromé účely.
Rádiofrekvenční emise CISPR 11 CISPR 32	Třída B	
Harmonické emise IEC 61000-3-2	Třída D (Vstup se střídavým proudem) Nespecifikováno (Vstup se stejnosměrným proudem) (pouze modely LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)	
Kolísání napětí/blikání IEC 61000-3-3	Splňuje požadavky (Vstup se střídavým proudem) Nespecifikováno (Vstup se stejnosměrným proudem) (pouze modely LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)	

Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení

Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.

Test odolnosti	Úroveň testování IEC 60601	Úroveň shody		Pokyny pro elektromagnetické prostředí
		Vstup se stejnosměrným proudem (pouze modely LMD-27M1MD a LMD-32M1MD)	Vstup se střídavým proudem	
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV – kontakt ±15 kV – vzduch	±8 kV – kontakt ±15 kV – vzduch	±8 kV – kontakt ±15 kV – vzduch	Podlaha by měla být dřevěná, betonová nebo z keramických dlaždic. Pokud je podlaha pokryta syntetickým materiálem, doporučuje se relativní vlhkost alespoň 30%.
Rychlé elektrické přechodové jevy/impulsy IEC 61000-4-4	±2 kV, pro napájecí vedení ±1 kV, pro vstupní/výstupní vedení	 ±1 kV, pro vstupní/výstupní vedení	±2 kV, pro napájecí vedení ±1 kV, pro vstupní/výstupní vedení	Kvalita napájení by měla odpovídat obvyklému komerčnímu či nemocničnímu prostředí.
Proudový impuls IEC 61000-4-5	±1 kV, sdružené napětí ±2 kV, fázové napětí	Nespecifikováno	±1 kV, protifázový režim ±2 kV, soufázový režim	Kvalita napájení by měla odpovídat obvyklému komerčnímu či nemocničnímu prostředí.
Krátkodobé poklesy napětí, krátké výpadky a kolísání napájecího napětí na vstupním vedení IEC 61000-4-11	0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 0,5/1 ^a 40% U_T (60% pokles v U_T) po dobu 5 cyklů 70% U_T (30% pokles v U_T) pro cykly 25/30 ^a (po dobu 0,5 s) 0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 250/300 ^a (po dobu 5 s)	Nespecifikováno	0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 0,5/1 ^a 40% U_T (60% pokles v U_T) po dobu 5 cyklů 70% U_T (30% pokles v U_T) pro cykly 25/30 ^a (po dobu 0,5 s) 0% U_T (100% pokles v U_T) pro cykly 250/300 ^a (po dobu 5 s)	Kvalita napájení by měla odpovídat obvyklému komerčnímu či nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel přístroje LMD- 27M1MD/32M1MD/43M1MD vyžaduje jeho nepřetržitou funkci během výpadků napájení, doporučuje se přístroj LMD-27M1MD/ 32M1MD/43M1MD napájet pomocí záložního zdroje UPS nebo baterie.

Síťová frekvence (50/60 Hz), magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Síťová frekvence magnetických polí by měla být na úrovních charakteristických pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
Blízká magnetická pole IEC 61000-4-39	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz 7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	Blízká magnetická pole zařízení LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měla být na úrovni charakteristické pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA: U_T je střídavé síťové napětí před aplikací testovací úrovně.				
a Například: 10/12 znamená 10 cyklů při 50 Hz nebo 12 cyklů při 60 Hz.				

Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení			
Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.			
Test odolnosti	Úroveň testování IEC 60601	Úroveň shody	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
Vedená rádiová frekvence IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz vně pásem ISM ^c 6 Vrms 150 kHz až 80 MHz uvnitř pásem ISM ^c	3 Vrms 6 Vrms	Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení by nemělo být používáno v menší vzdálenosti od kterékoliv součásti přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, včetně kabeláže, než je doporučený odstup vypočtený na základě rovnice pro frekvenci vysílače. Doporučený odstup $d = 1,2 \sqrt{P}$

Vyzářená rádiová frekvence IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz až 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 + A1: 2020 $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz až 2,7 GHz Kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W), podle výrobce vysílače, a d je doporučený odstup v metrech (m). Intenzita pole vyzařovaného pevnými rádiofrekvenčními vysílači, stanovená podle elektromagnetického průzkumu na místě instalace, ^a by měla být nižší než úroveň hodnoty shody v každém frekvenčním rozsahu. ^b V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení: 
---	-----------------------------------	-------	--

POZNÁMKA 1: Na frekvenci 80 MHz a 800 MHz, platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

a Intenzita pole vyzařovaného pevnými vysílači, jako jsou například základnové stanice pro radiotelefony (mobilní/bezdrátové telefony) a pozemní mobilní radiostanice, amatérské radiostanice, rádiové vysílače pásem AM a FM a televizní vysílače, nemůže být teoreticky předpovídana s požadovanou přesností. Pro vyhodnocení elektromagnetického prostředí ovlivněného pevnými radiofrekvenčními vysílači je nutné zvážit provedení elektromagnetického průzkumu na místě instalace. Pokud naměřená intenzita pole v místě instalace, kde bude přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD používán, překračuje platné úrovně shody radiofrekvenčního záření stanovené výše, musí být přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD pozorován, aby se ověřila jeho normální funkce. Pokud je pozorována neobvyklá funkce, mohou být potřebná další opatření, například přeorientování nebo přemístění přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD.

b Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.

c Pásmo ISM (průmysl, věda a zdravotnictví) mezi 150 kHz a 80 MHz jsou 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz.

**Doporučené odstupy mezi přenosným a mobilním radiokomunikačním zařízením a přístrojem
LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD**

Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzářené radiofrekvenční poruchy řízeny. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení tím, že bude udržovat minimální níže doporučenou vzdálenost mezi přenosným a mobilním radiokomunikačním zařízením (vysílače) a přístrojem LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače W	Odstup podle frekvence vysílače m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014 + A1: 2020	
	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz až 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz až 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$	150 kHz až 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz až 2,7 GHz $d = 2,0 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23	0,12	0,20
0,1	0,38	0,38	0,73	0,38	0,63
1	1,2	1,2	2,3	1,2	2,0
10	3,8	3,8	7,3	3,8	6,3
100	12	12	23	12	20

Pro vysílače se jmenovitým maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, je možné stanovit doporučený odstup d v metrech (m) pomocí rovnice použitelné pro frekvenci vysílače, kde P je jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W), podle výrobce vysílače.

POZNÁMKA 1: Na frekvenci 80 MHz a 800 MHz, platí odstup pro vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení

Přístroj LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzářené radiofrekvenční poruchy řízeny. Přenosné komunikační zařízení vysílající na rádiové frekvenci by nemělo být používáno blíže než 30 cm k jakékoliv části LMD-27M1MD/32M1MD/43M1MD. V opačném případě může dojít ke snížení výkonnosti tohoto zařízení.

Test odolnosti	Pásmo ^a	Servis ^a	Modulace	Úroveň testování IEC 60601	Úroveň shody
Bezkontaktní pole od bezdrátového komunikačního zařízení pásma RF IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsní modulace 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz odchýlení 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE pásmo 13, 17	Pulsní modulace 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE pásmo 5	Pulsní modulace 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE pásmo 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsní modulace 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE pásmo 7	Pulsní modulace 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsní modulace 217 Hz	9 V/m	9 V/m

POZNÁMKA: Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

^a U některých služeb jsou zahrnuty pouze frekvence odchozího připojení.

Upozornění

V případě, že se přístroje nebo příslušenství zbavujete, musíte se řídit zákony v příslušné zemi nebo oblasti a nařízeními v příslušné nemocnici, které se týkají znečištění životního prostředí.



Výstrahy pro síťové připojení

Použijte správný napájecí kabel pro místní síťové napájení.

1. V případě potřeby používejte schválený napájecí kabel (3žilový síťový kabel) / konektor přístroje / zástrčku se zemnicím kontaktem, který splňuje požadavky bezpečnostních předpisů každé příslušné země.
2. Používejte schválený napájecí kabel (3žilový síťový kabel) / konektor přístroje / zástrčku odpovídající příslušným jmenovitým parametrům (napětí, proud).

Pokud máte jakékoliv dotazy ohledně použití výše uvedeného napájecího kabelu / konektoru přístroje / zástrčky, informujte se u kvalifikovaného servisního personálu.

Výstraha

Nevystavujte zařízení kapajícím nebo stříkajícím tekutinám. Nepokládejte na zařízení předměty naplněné vodou, např. vázy.

Výstraha

Chcete-li zabránit zranění, dbejte při použití montážního ramene, úchytu na stěnu nebo jiného montážního prvku připraveného zákazníkem k uchycení jednotky na zajištění dostatečně pevného uchycení podle pokynů v příručce dodané společně s montážním prvkem. Před zavěšením se ujistěte, že je montážní prvek dostatečně silný, aby unesl dodatečnou hmotnost jednotky.

Po montáži se následně každý rok ujistěte, že je montážní prvek dostatečně pevně uchycen.

Upozornění

Při instalaci se ujistěte, že okolo obvodu jednotky je dostatečný prostor a vezměte přitom v úvahu možnosti větrání a obsluhy.

- Zadní strana: 10 cm nebo více
- Levá/pravá strana: 10 cm nebo více
- Dolní strana: 5 cm nebo více
- Horní strana: 30 cm nebo více

Pokud byste měli zájem o instalaci na následující místa, obraťte se na kvalifikovaný personál společnosti Sony:

- Montáž na zeď
- Montážní rameno



Upozornění

Nepoužívejte toto zařízení v prostředí magnetické rezonance (MR).

Může to způsobit poruchu, požár nebo nežádoucí pohyb.

Toto vybavení není vhodné používat na místech, na kterých mohou být přítomny děti.

LMD-27M1MD/32M1MD

Upozornění

Tento monitor by se měl používat pouze s určeným stojanem monitoru.

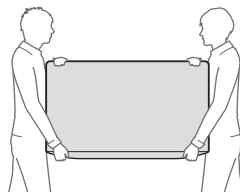
Informace o vhodných stojanech najdete v části „Specifikace“.

Instalace monitoru na jakýkoli jiný stojan může mít za následek nestabilitu, která by mohla vést k poranění.

LMD-43M1MD

Upozornění

- Toto zařízení je těžké. K rozbalování a přesouvání zařízení jsou zapotřebí minimálně dvě osoby.
- Pevně uchopte spodní část zařízení, jak je znázorněno níže.



Obsah

Preventivní opatření	12	Řešení problémů	35
Bezpečnost	12	Chybové zprávy	35
Instalace	12	Specifikace	35
Bezpečnostní opatření pro použití této jednotky	12	LMD-27M1MD	36
Opatření před připojením jednotky k lékařskému zařízení	12	LMD-32M1MD	37
Pro prodloužení životnosti jednotky	12	LMD-43M1MD	39
Upozornění pro ZODPOVĚDNOU ORGANIZACI pro případ připojení tohoto zařízení k IT SÍTI	12	Rozměry	44
Současné používání s elektrochirurgickými noži apod.	13	LMD-27M1MD	44
Doporučení používání více zařízení	13	LMD-32M1MD	45
Informace o připojení napájení	13	LMD-43M1MD	47
Obraz LCD displeje	13	Licence	48
O panelu LCD displeje	13		
Dlouhodobé používání	13		
Vypálený obraz	14		
O antireflexní fólii na panelu LCD displeje	14		
Chyba teploty	14		
Zabezpečení	14		
Čištění	14		
Přeprava a balení	15		
Funkce	16		
Umístění a funkce součástí a ovládacích prvků	17		
Čelní panel	17		
Vstupní signály a položky, které lze upravit / položky nastavení	19		
Zadní panel	20		
Příprava	23		
Připojení	23		
Zapnutí monitoru / přepnutí nastavení vstupu	25		
Výchozí nastavení	26		
Používání nabídky	27		
Úpravy pomocí nabídek	28		
Položky	28		
Úprava a změna nastavení	29		
Nabídka Color Tone Adjustment	29		
Nabídka Screen Control	30		
Nabídka PIP / POP	31		
Nabídka Input/Output Configuration	31		
Nabídka System Configuration	32		
Nabídka Preset	34		

Ochranné známky

- Pojmy HDMI a HDMI High-Definition Multimedia Interface a rovněž logo HDMI jsou ochranné známky nebo zapsané ochranné známky společnosti HDMI Licensing Administrator, Inc. ve Spojených státech a dalších zemích.
- Produkty nebo názvy systémů uvedené v tomto dokumentu jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky jejich příslušných vlastníků.
V textu jsou dále uvedeny symboly ® nebo ™.

Preventivní opatření

Bezpečnost

- Zařízení používejte pouze se zdrojem napájení uvedeným v části „Specifikace“.
- Na zadním panelu monitoru a na síťovém adaptéru je umístěn typový štítek, na kterém je uvedeno provozní napětí apod.
- Pokud by do skříně spadl nějaký pevný předmět nebo natekla kapalina, odpojte zařízení a nechte je zkontrolovat kvalifikovaným pracovníkem, než je začnete znovu používat.
- Pokud zařízení nebudete po několik dní nebo po delší dobu používat, odpojte je ze síťové zásuvky.
- Při odpojování síťového kabelu tahejte za zástrčku. Nikdy netahejte za samotný kabel.
- Síťová zásuvka by se měla nacházet v blízkosti zařízení a měla by být snadno dostupná.

Instalace

- Zabraňte hromadění tepla uvnitř zařízení zajištěním dostatečné cirkulace vzduchu. Neumísťujte zařízení na povrchy (koberce, deky apod.) nebo do blízkosti materiálů (záclony, závěsy), které by mohly blokovat ventilační otvory.
- Neinstalujte zařízení do blízkosti zdrojů tepla, jako jsou radiátory nebo průduchy, ani na místa vystavená přímému slunečnímu světlu, nadměrné prašnosti, mechanickým vibracím nebo nárazům.
- Neumísťujte monitor do blízkosti zařízení se silným magnetickým polem, jako jsou transformátory nebo vysokonapěťová vedení.

Bezpečnostní opatření pro použití této jednotky

- Při sledování obrazu může docházet k únavě očí, vyčerpání, nevolnostem nebo k jiným příznakům nepohodlí. V průběhu sledování doporučujeme zařadit pravidelné přestávky. Vhodná délka a četnost přestávek se u jednotlivých osob liší, a je proto třeba při rozhodování o zařazení přestávky věřit vlastním instinktům. Při pocitu nepohodlí

přestaňte obraz sledovat, až dokud příznaky neustoupí. Situaci podle potřeby konzultujte se specializovaným lékařem.

- Jednotku nepoužívejte za chůze nebo při cvičení ani v oblastech, kde dochází k výrazným otřesům. V opačném případě narůstá riziko vzniku pocitu nepohodlí.
- Před připojením jednotky k lékařskému zařízení si přečtěte informace v části „Opatření před připojením jednotky k lékařskému zařízení“.

Opatření před připojením jednotky k lékařskému zařízení

- Před nemocničním využitím této jednotky se ujistěte, že použití této jednotky nebude vyvolávat příznaky, které by mohly narušit nemocniční provoz (únava očí, vyčerpání, nevolnost atd.).
- Pokud se příznaky narušující nemocniční provoz dostaví nebo pokud je vysoká pravděpodobnost jejich vzniku, jednotku nepoužívejte.
- V závislosti na parametrech vstupu videa do jednotky (např. stálost snímaného objektu, rychlost jeho pohybu, bod zaostření ve videu, vzdálenost od objektu nebo oblast, kterou uživatelé na obraze sledují) a celkovém zdraví uživatele může docházet u uživatelů k únavě zraku, vyčerpání nebo jinému nepohodlí.
- Před započítím jakéhokoliv lékařského postupu se ujistěte, že obraz z připojeného zařízení se na jednotce zobrazuje správně.

Pro prodloužení životnosti jednotky

Pokud jednotku delší dobu nepoužíváte, vypněte napájení, aby byl zachován výkon.

Upozornění pro ZODPOVĚDNOU ORGANIZACI pro případ připojení tohoto zařízení k IT SÍTI

- při připojení systému PEMS k IT SÍTI, která obsahuje jiné zařízení, mohou vzniknout dříve neznámá RIZIKA pro PACIENTY, OBSLUHU nebo třetí osoby;
- ZODPOVĚDNÁ ORGANIZACE by měla tato RIZIKA identifikovat, analyzovat, vyhodnotit a kontrolovat;

- následné změny v IT SÍTI mohou přinést nová RIZIKA a vyžadovat další analýzu;
- mezi změny v IT SÍTI patří:
 - změny v konfiguraci IT SÍTĚ;
 - připojení dodatečných položek k IT SÍTI;
 - odpojení položek od IT SÍTĚ;
 - aktualizace zařízení připojeného k IT SÍTI;
 - upgrade zařízení připojeného k IT SÍTI.

Současné používání s elektrochirurgickými noži apod.

Pokud budete tuto jednotku používat s elektrochirurgickým nožem apod., může být kvůli silným rádiovým vlnám nebo napětí ze zařízení obraz narušený, pokřivený nebo jinak zkreslený. Nejedná se o poruchu. Pokud budete tuto jednotku používat zároveň se zařízeními, která vysílají silné rádiové vlny nebo napětí, ověřte jejich účinek, než začnete taková zařízení používat, a nainstalujte tuto jednotku tak, abyste rušení rádiovými vlnami minimalizovali.

Doporučení používání více zařízení

Protože se při používání monitoru mohou občas objevit problémy, když je monitor používán pro bezpečnostní kontroly pracovníků, aktiv nebo stabilního obrazu nebo pro naléhavé případy, důrazně doporučujeme používat více než jedno zařízení nebo si připravit náhradní zařízení.

Informace o připojení napájení

LMD-27M1MD/32M1MD

Použijte dodaný napájecí kabel nebo volitelný napájecí adaptér.

Nepřipojujte napájecí kabel a volitelný napájecí adaptér Sony (AC-300MD) současně.

LMD-43M1MD

Používejte dodaný síťový kabel.

Obraz LCD displeje

V důsledku fyzických charakteristik LCD displejů může po dlouhodobém používání dojít k poklesu jasu nebo změně barevné teploty. Tyto problémy nejsou poruchou.

Kromě toho tyto případy nijak neovlivňují zaznamenaná data.

O panelu LCD displeje

- LCD panel této jednotky byl vyroben vysoce přesnou technologií, která zajišťuje podíl funkčních pixelů minimálně 99,99 %. Velmi malý podíl pixelů tak může být „zaseklých“; takové pixely budou vždy vypnuté (černé), vždy zapnuté (červené, zelené nebo modré) nebo budou blikat. Během dlouhodobého používání se navíc mohou takové „zaseklé“ pixely kvůli fyzikálním vlastnostem displejů z tekutých krystalů objevovat samovolně. Tyto problémy nepředstavují poruchu.
- Nenechávejte LCD obrazovku obrácenou ke slunci, mohlo by dojít k poškození LCD obrazovky. Buďte opatrní, pokud je zařízení umístěné u okna.
- Na LCD obrazovku netlačte a dbejte na to, abyste ji nepoškrábali. Nepokládejte na LCD obrazovku těžké předměty. Mohlo by to vést k nerovnoměrnému zobrazování obrazu.
- Pokud zařízení používáte na chladném místě, může se na obrazovce objevovat zbytkový obraz. Nejedná se o poruchu. Jakmile se monitor zahřeje, vrátí se fungování obrazovky do normálního stavu.
- Obrazovka a skříň se během používání zahřívají. Nejedná se o poruchu.

Dlouhodobé používání

Z důvodu vlastností LCD panelu může zobrazení statických snímků po delší dobu nebo opakované používání jednotky v prostředí s vysokými teplotami / vysokou vlhkostí vést k rozmazávání obrazu, vypalování obrazu, ke vzniku oblastí, ve kterých dochází k trvalé změně jasu, ke vzniku čar nebo ke snížení celkového jasu.

Životnost zařízení se může zkrátit zejména dlouhodobým zobrazováním obrazu, který je menší než obrazovka monitoru, například obrazu s jiným poměrem stran. Nezobrazujte nehybný obraz po dlouhou dobu ani jednotku opakovaně nepoužívejte v prostředí s vysokou teplotou / vysokou vlhkostí, například v místnostech bez větrání nebo v blízkosti klimatizačního zařízení.

Abyste zabránili vzniku problémů uvedených výše, doporučujeme, abyste mírně snížili jas a abyste zařízení vypínali vždy, když je nebudete používat.

Vypálený obraz

U LCD panelu může dojít k trvalému vypálení obrazu, pokud byste na jednom místě obrazovky dlouhodobě nebo opakovaně zobrazovali statické snímky po delší dobu.

Obraz, který může způsobit vypálení obrazu

- Maskovaný obraz s poměrem stran jiným než 16:9
- Barevné pruhy nebo obrazy, které zůstávají po dlouhou dobu statické
- Zobrazené znaky nebo zprávy, které popisují nastavení nebo provozní stav

Omezení nebezpečí vypáleného obrazu

- Vypněte zobrazení znaků
Stisknutím tlačítka MENU vypněte zobrazení znaků. Chcete-li vypnout zobrazování znaků na připojeném příslušenství, použijte ovládání příslušného připojeného příslušenství. Podrobnosti naleznete v návodu k použití příslušného příslušenství.
- Vypínejte napájení, když zařízení nepoužíváte
Pokud nebudete monitor po delší dobu používat, vypněte jeho napájení.

O antireflexní fólii na panelu LCD displeje

Panel LCD displeje je pokrytý antireflexní fólií, aby byly sníženy odrazy na panelu displeje. Fólii neodstraňujte.



Chyba teploty

Když toto zařízení používáte v prostředí s vysokými teplotami a vnitřní teplota zařízení stoupne, zobrazí se na obrazovce chyba teploty. Když se chyba teploty objeví, kontaktujte autorizovaného prodejce Sony.

Zabezpečení

- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ODPOVĚDNÁ ZA ŠKODY ŽÁDNÉHO DRUHU, KTERÉ JSOU DŮSLEDKEM NEIMPLEMENTOVÁNÍ SPRÁVNÉHO ZABEZPEČENÍ V PŘENOSOVÝCH ZAŘÍZENÍ, NEVYHNUTELNÝCH ÚNIKŮ DAT, KTERÉ JSOU DŮSLEDKEM SPECIFIKACÍ PŘENOSOVÝCH PARAMETRŮ, NEBO PROBLÉMY ZABEZPEČENÍ JAKÉHOKOLIV DRUHU.
- V závislosti na provozních podmínkách mohou být třetí strany v síti schopny k jednotce přistupovat. Pokud jednotku připojíte do sítě, nezapomeňte si ověřit, že síť je řádně chráněna.
- Tento produkt se používá s pronajatou linkou nebo intranetovým připojením. Nepřipojujte se k externí síti, protože může dojít k problémům se zabezpečením.

Čištění

Před čištěním

Odpojte síťový kabel od síťové zásuvky.

Čištění monitoru

Přední ochranný panel LCD monitoru pro lékařské využití je vyroben z materiálu odolného vůči dezinfekčním prostředkům. Povrch tohoto ochranného panelu je speciálně upraven tak, aby omezoval odrazení světla. Kdybyste na čištění povrchu ochranného panelu / povrchu monitoru použili rozpouštědla, jako je benzen nebo ředidlo, nebo kyselé, zásadité či abrazivní čisticí prostředky, případně chemické čisticí hadříky, mohlo by dojít ke zhoršení výkonu monitoru nebo k poškození jeho povrchové úpravy. Důsledně se řiďte následujícími pokyny:

- Ochranný panel / povrch monitoru čistěte následujícím způsobem.
Ochranný panel jemně otřete (nevystavuje jej většímu tlaku než 1 N).

Látky (koncentrace)	Příklady názvů produktů*
Isopropylalkohol (50 až 70 v/v%)	• Dezinfekční roztok isopropanolu 70 % • Jednorázový dezinfekční ubrousek PDI Super Sani-Cloth
Ethanol (76,9 až 81,4 v/v%)	Japonský lékopis Ethanol pro dezinfekci
Chlornan sodný (0,05 w/v%)	Jiaen 6 % „Yoshida“ (0,05 w/v%)
Benzalkoniumchlorid (0,2 w/v%)	Osvan S (0,2 w/v%)

Látky (koncentrace)	Příklady názvů produktů*
Benzethoniumchlorid (0,2 w/v%)	Roztok hyaminu 10 % (0,2 w/v%)
Alkyldiaminoethylglycin hydrochlorid (0,2 w/v%)	Dezinfekční roztok alkyldiaminoethylglycinu 10 % „Nichiiko“ (0,2 w/v%)

* Příklady názvů produktů obsahujících látky. Dostupnost závisí na místě, kde žijete. Přečtěte si informace o látkách a použijte odpovídající látku.

- Odolné skvrny můžete odstranit měkkým hadříkem, například čistícím hadříkem lehce navlhčeným v mírném čistícím roztoku stěrovou metodou, poté proveďte čištění pomocí výše uvedeného chemického roztoku. K čištění nebo dezinfikování nikdy nepoužívejte rozpouštědla, jako je benzen nebo ředidlo, nebo kyselé, zásadité či abrazivní čistící prostředky, případně chemické čistící hadříky, mohlo by dojít k poškození ochranného panelu / povrchu monitoru.
- Povrch ochranného panelu / povrch monitoru nedrhněte nadměrnou silou znečištěným hadříkem. Mohlo by dojít k poškrábání povrchu ochranného panelu / povrchu monitoru.
- Dbejte na to, aby nebyl povrch ochranného panelu / povrch monitoru po dlouhou dobu v kontaktu s produktem z pryže nebo z vinylové pryskyřice. Mohlo by dojít ke zhoršení kvality povrchu nebo ke sloupnutí laku.

Přeprava a balení

LMD-27M1MD/32M1MD

- Jednotku přenášejte oběma rukama, přičemž pevně držte spodek displeje. Pokud by spadl, mohlo by dojít ke zranění nebo poruše.
- Nevyhazujte lepenkovou krabici a obalové materiály. Jsou ideálním obalem pro případ přepravy jednotky kvůli opravě nebo stěhování. Budete-li mít k tomuto zařízení nějaké dotazy, obraťte se na autorizovaného prodejce společnosti Sony.

LMD-43M1MD

- Jednotku musí přenášet minimálně dvě osoby, přičemž musí pevně držet spodek displeje. Pokud by spadl, mohlo by dojít ke zranění nebo poruše.
- Nevyhazujte lepenkovou krabici a obalové materiály. Jsou ideálním obalem pro případ přepravy jednotky kvůli opravě nebo stěhování. Budete-li mít k tomuto zařízení nějaké dotazy,

obraťte se na autorizovaného prodejce společnosti Sony.

Tato příručka

Pokyny uvedené v této příručce platí pro následující modely:

- LMD-27M1MD
- LMD-32M1MD
- LMD-43M1MD

Jako vysvětlení jsou použity ilustrace modelu LMD-32M1MD. Všechny rozdíly ve specifikacích jsou jasně uvedeny v textu.

Funkce

Tento monitor zobrazuje barevný obraz přijímaný z lékařských zobrazovacích systémů na panelu LCD.

LCD panel obsahuje tekuté krystaly, barevné filtry a LED podsvícení.

Panel zobrazuje obrazy řízením tekutých krystalů a podsvícení na základě vstupních signálů.

Soulad se standardy lékařské bezpečnosti v USA, Kanadě a Evropě

Tento monitor splňuje IEC 60601-1 a standardy bezpečnosti produktů v USA, Kanadě a Evropě. Monitor byl navržen pro použití v oblasti lékařské péče a je vybaven listovým spínačem, ochranným panelem obrazovky apod.

Panel s vysokým jasem / vysokým rozlišením 4K

Panel s vysokým rozlišením 4K (3840 × 2160) a technologie širokého zorného pole umožňují používání monitoru za různých světelných podmínek a různými způsoby (montáž na zdi, sledování obrazu pomocí několika monitorů apod.). Díky použití barevného filtru s širokou reprodukcí barev a LCD materiálů s vysokou rychlostí odezvy je pohyblivý obraz video signálu zobrazen zřetelněji.

Ovládací panel

Přiřazuje funkce, které se během provozu často používají, tlačítkům na čelní ploše monitoru.

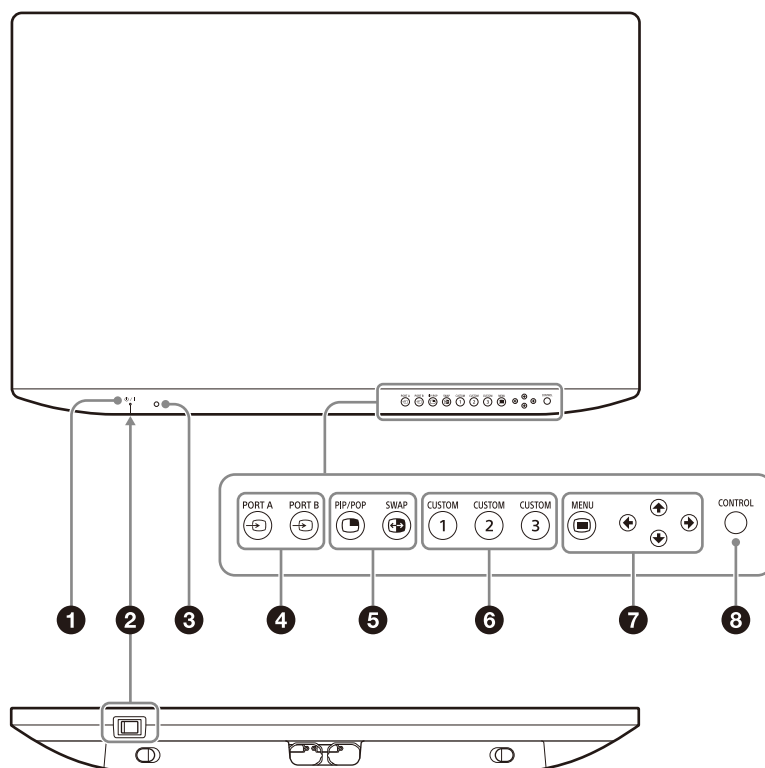
Uživatelské rozhraní panelu se díky barevnému podsvícení tlačítek podle jejich stavu skvěle ovládá.

Plochý povrch pro lepší údržbu

Provedení umožňuje uživateli snadno otřít kapaliny a gel z LCD panelu a ovládacích tlačítek – je tak zajištěn vysoký standard dezinfekce a čistoty.

Umístění a funkce součástí a ovládacích prvků

Čelní panel



1 Kontrolka napájení

Kontrolka	Provozní stav
Zelená	Zapnuté napájení
Bliká zeleně	Zapnuté napájení se zobrazeným obrazem (omezené podsvícení z důvodu vysoké teploty)
Oranžová	Pohotovostní režim
Bliká oranžově	Není zobrazen obraz (vzdálený pohotovostní režim)

2 Spínač I (zapnuto)/⏻ (pohotovostní režim)
Stisknutím strany I monitor zapnete. Stisknutím strany ⏻ zařízení přepnete do pohotovostního režimu.

3 Světelný senzor
Když je funkce automatické úpravy jasu nastavena na „On“, světelný senzor detekuje okolní jas a jas displeje se automaticky upraví.

Poznámky

- Pokud je světelný senzor blokován, funkce automatické úpravy jasu nemusí fungovat. Když se displej zdá být v porovnání s okolním jasem tmavý, zkontrolujte, zda je světelný senzor blokován.
- V závislosti na nastavení monitoru může být účinek automatického nastavení jasu různý nebo těžko viditelný.

4 Tlačítka pro volbu vstupu

➡ **PORT A/PORT B:** Vstupu PORT A/B lze přiřadit každý vstupní konektor. Ve výchozím nastavení je vstupu PORT A/B přiřazen konektor SDI. Když stisknete ➡ PORT A nebo ➡ PORT B, když svítí zeleně, zobrazí se nabídka pro přiřazení vstupního konektoru vstupu PORT A/B. Když stisknete ➡ PORT A nebo ➡ PORT B, když svítí bíle, zobrazí se obrázek vstupního konektoru přiřazeného vstupu PORT A/B.

5 Tlačítka nastavení zobrazení více obrazů

- 🖼️ **PIP/POP:** Slouží k zobrazení více obrazů nebo k přepínání režimu zobrazení více obrazů.
- 🔄 **SWAP:** Slouží k přepínání mezi hlavním zobrazením a podzobrazením.

6 Tlačítka CUSTOM

Zapnutí nebo vypnutí přiřazené funkce. Přiřazenou funkci můžete upravit stisknutím tlačítek ⬅️/➡️. (Informace naleznete v části věnované položce Custom Button v nabídce System Configuration na straně 33.) Ve výchozím nastavení jsou přiřazeny následující funkce.

CUSTOM 1: Brightness

CUSTOM 2: Contrast

CUSTOM 3: Flip Pattern

7 Ovládací tlačítka pro nabídku na obrazovce

📱 Tlačítko MENU

Stisknutím zobrazíte nabídku na obrazovce. Opětovným stisknutím nabídku skryjete.

Tlačítka ⬆️/⬇️/⬅️/➡️

Stisknutím vyberete položky a hodnoty nastavení.

8 ○ Tlačítko CONTROL

Zobrazí nebo skryje ovládací tlačítka na čelním panelu.

Vybere položky v závislosti na typu nabídky.

Vstupní signály a položky, které lze upravit / položky nastavení

Položka	Vstupní signál						
	HDMI		Display Port		SDI	DVI-D	
	Video	Počítač	Video	Počítač	SDI	Video	Počítač
Gamma ¹⁾	○	○	○	○	○	○	○
Phase	○	○	○	○	○	○	○
Chroma	○	○	○	○	○	○	○
Brightness	○	○	○	○	○	○	○
Contrast	○	○	○	○	○	○	○
Color Temperature	○	○	○	○	○	○	○
Gain R/G/B Offset	○	○	○	○	○	○	○
Bias R/G/B Offset	○	○	○	○	○	○	○
Mono	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness H	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness V	○	○	○	○	○	○	○
RGB Range	○	○	○	○	×	○	○
Color Space ¹⁾	○	○	○	○	○	○	○
4K Scan Size ²⁾	○	○	○	○	○	×	×
HD Scan Size ³⁾	○	○	○	○	○	○	○
SD Scan Size	○ ⁴⁾	×	○ ⁴⁾	×	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	×
Underscan	○	○	○	○	○	○	○
4K Zoom	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	×	×
Flip Pattern	○	○	○	○	○	○	○
SD Aspect	○ ⁴⁾	×	○ ⁴⁾	×	○	○ ⁴⁾	×
HDMI Signal Format	○	○	×	×	×	×	×
DisplayHDR	×	×	○	○	×	×	×
I/P Mode	×	×	×	×	○ ⁶⁾	×	×

○ : lze upravit/nastavit

× : nelze upravit/nastavit

1) Možnost „Auto“ je k dispozici pouze pro vstupní konektor HDMI a vstupní konektor SDI.

2) Na obrazovce se používá pouze tehdy, pokud je přijímán signál odpovídající 4K.

3) Na obrazovce se používá pouze tehdy, pokud je přijímán signál HD.

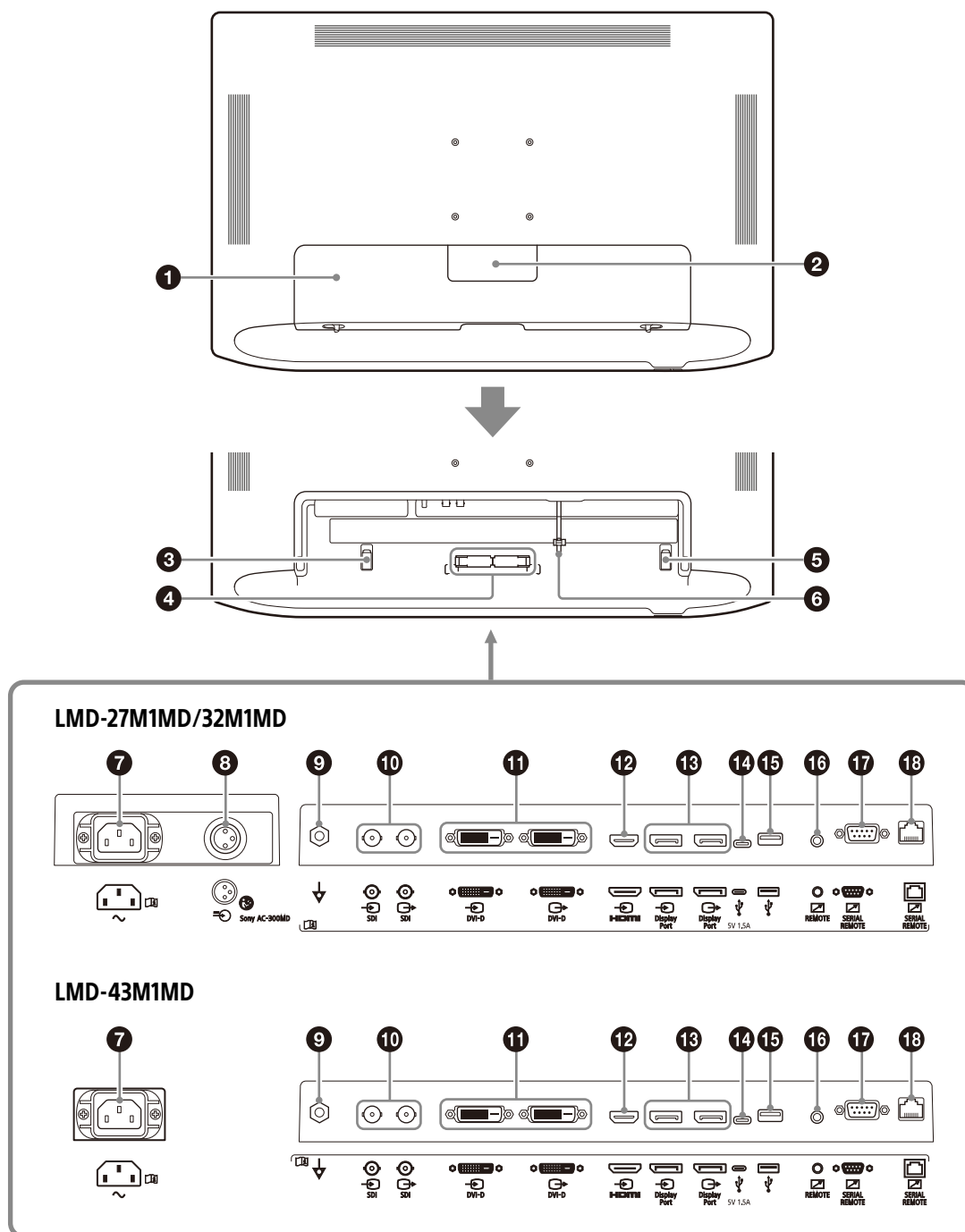
4) Na obrazovce se používá pouze tehdy, pokud je přijímán signál SD.

5) Hodnotu nastavení lze změnit, nepoužije se však pro obrazovku, když je přijímán signál z počítače.

6) Hodnotu nastavení lze změnit, nepoužije se však pro obrazovku, když je přijímán signál odpovídající 4K.

Zadní panel

Pokud chcete použít konektory na zadním panelu, sejměte krytku kabelů. Podrobnosti o krytce kabelů naleznete na straně 23.



❶ Krytka kabelů (L)

Při připojování nebo odpojování kabelu na konektorech na zadním panelu sejměte tuto krytku.

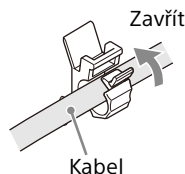
Před připojováním nebo odpojováním konektorů odpojte napájecí kabel.

❷ Krytka kabelů (S)

Sejmutím této krytky vytvoříte malý otvor v krytce kabelů (L), aby jím mohl projít spojovací kabel.

3 Držák síťového kabelu

Zajišťuje síťový kabel.



4 Držák kabelů

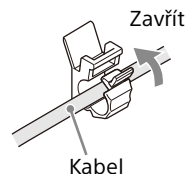
Zajišťuje připojené kabely.

Poznámka

Při vytahování připojených kabelů ze spodní strany zařízení zajistěte kabely držákem a poté připojte krytku kabelů (L).

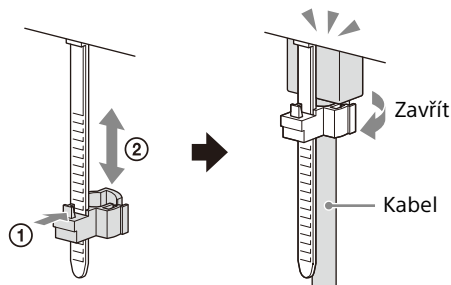
5 Držák kabelu USB

Zajistěte USB kabel používaný k připojení externího zařízení ke konektoru USB 5V/1.5A (typ C).



6 Držák kabelu HDMI

Zajišťuje kabel HDMI (maximální průměr 8 mm). Posunutím svorky nastavíte pozici.



7 ~ Konektor střídavého vstupu ¹⁾

Slouží k připojení dodaného síťového kabelu.

8 Konektor stejnosměrného vstupu ¹⁾ (LMD-27M1MD/32M1MD)

Připojuje stejnosměrný konektor volitelného síťového adaptéru.

1) Posunutím krytky vyberte jeden ze vstupních konektorů.



Výstraha

Pro napájení stejnosměrným proudem použijte volitelný síťový adaptér AC-300MD. Pokud byste použili jiný zdroj napájení, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.

9 Konektor (ekvipotenciální)

Slouží k připojení ekvipotenciální zástrčky.

10 Vstupní/výstupní konektor SDI (typ BNC)

➔ vstupní konektor (SDI)

Vstupní konektor pro sériové digitální komponentní signály (4K/HD/SD).

➔ výstupní konektor (SDI)

Aktivní výstupní konektor průchodu pro sériové digitální komponentní signály (4K/HD/SD).

Doporučené kabely

12G-SDI nebo 6G-SDI: koaxiální kabel L-5.5CUHD vyrobený společností Canare Electric Co., Ltd. nebo ekvivalentní kabel

3G-SDI: koaxiální kabel L-5CFB vyrobený společností Canare Electric Co., Ltd. nebo ekvivalentní kabel

HD-SDI: koaxiální kabel L-5CFB vyrobený společností Canare Electric Co., Ltd. nebo ekvivalentní kabel

SD-SDI: koaxiální kabel L-5CFB vyrobený společností Canare Electric Co., Ltd. nebo ekvivalentní kabel

Poznámky

- Signál SDI je z výstupního konektoru vyslán pouze tehdy, když je monitor zapnutý. Když je monitor vypnutý, signál z výstupního konektoru vyslán není.
- K výstupním konektorům SDI připojte přístroje nebo kabely uvedené v dokumentu Uživatelská příručka k tomuto monitoru. Pokud připojíte jiné přístroje nebo kabely, monitor může ovlivnit provoz připojených přístrojů.

11 Vstupní/výstupní konektor DVI-D

➔ vstupní konektor (DVI-D)

Vstupní konektor pro digitální signál DVI Rev.1.0.

➔ výstupní konektor (DVI-D)

Aktivní výstupní konektor průchodu pro digitální signál DVI.

Signál chráněný pomocí HDCP ²⁾ není vyslán na výstupu.

- 2) HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) je technologie ochrany autorských práv prostřednictvím technologie šifrování digitálních obrazových signálů.

Poznámky

- Signál je vysílán z konektoru pouze tehdy, když je monitor zapnutý. Když je monitor vypnutý, signál z konektoru vysílán není.
- Vstupní/výstupní konektor DVI-D není kompatibilní se signálem odpovídajícím 4K. Podrobnosti naleznete v části „Dostupné formáty signálu“ na straně 41.

12 Vstupní konektor HDMI

Přijímá signály HDMI.

Použijte prémiový vysokorychlostní kabel HDMI s maximální délkou 3 metry s logem typu kabelu. (Jsou doporučeny kabely vyrobené společností Sony.)

13 Vstupní/výstupní konektor Display Port

vstupní konektor (Display Port)

Vstupní konektor pro signály Display Port.

výstupní konektor (Display Port)

Aktivní výstupní konektor průchodu pro signály Display Port.

Display Port je rozhraní vyvinuté organizací VESA, které podporuje přenos obrazových i zvukových digitálních signálů přes jeden kabel.

Použijte certifikovaný kabel DisplayPort verze 1.2.

Poznámka

O použití výstupního konektoru Display Port se poraďte s kvalifikovaným personálem společnosti Sony.

Poznámka

Tento monitor nepodporuje zvukové signály Display Port.

14 Konektor USB 5V/1.5A (typ C)

Připojuje externí vybavení. Slouží k dodávání jednosměrného napětí 5 V.

15 Konektor USB (typ A)

Připojuje paměťové zařízení USB.

Pro import/export dat. Podrobnosti jsou uvedeny na stránce 34.



Výstraha

Používejte tuto jednotku pouze pro lékařské účely

Konektory této jednotky nejsou izolovány. Používejte jen uvedené USB paměťové disky. Připojení zařízení, které pracuje se střídavým napájením, může způsobit vznik svodového proudu z připojeného zařízení, který zase může způsobit úraz elektrickým proudem pacienta nebo operátora.

Poznámka

Lze připojit pouze paměťová zařízení USB Sony do 64 GB naformátovaná způsobem FAT16 nebo FAT32. Nepřipojujte jiná zařízení USB.

16 Konektor REMOTE (stereofonní mini konektor)

Monitor lze částečně ovládat připojením externího vybavení.

17 Konektor SERIAL REMOTE RS-232C (D-sub, 9kolíkový, samice)

Připojte k řídicímu konektoru RS-232C na externím přístroji připojeném k monitoru. Monitor lze ovládat ovládacími příkazy zaslanými z připojeného externího vybavení.

18 Konektor SERIAL REMOTE (RJ-45)

Monitor lze ovládat ovládacími příkazy zaslanými z připojeného externího vybavení. Připojte k síťovému konektoru LAN (100/1000) kabelem 100BASE-TX/1000BASE-T LAN (nestíněný typ kategorie 5e nebo vyšší, volitelný).

Poznámka

Informace o používání tohoto konektoru můžete získat od kvalifikovaného personálu společnosti Sony.

Upozornění

Z důvodu bezpečnosti nepřipojujte konektor ke kabelu periferního zařízení, pokud by mohl vést nadměrně vysoké napětí.

Řiďte se pokyny v uživatelské příručce pro tento port.



Upozornění

Dbejte na to, abyste nepřišli zároveň do kontaktu s terminály konektorů zadního panelu a s pacientem.

Pokud by mělo zařízení poruchu, mohlo by tak dojít ke vzniku napětí, které by pro pacienta mohlo být nebezpečné.

Před připojováním a odpojováním konektorů vždy odpojte napájecí kabel.

Poznámka

Rychlost připojení může být ovlivněna síťovým systémem. Tato jednotka nezaručuje rychlost komunikace ani kvalitu 100BASE-TX/1000BASE-T.



Výstraha

Používejte tuto jednotku pouze pro lékařské účely

Konektory zařízení nejsou izolovány.

Nepřipojujte žádné jiné zařízení, než které odpovídá normě IEC 60601-1.

Když připojíte počítačové nebo audiovizuální zařízení, které používání napájení střídavým proudem, může dojít ke svodu proudu a v důsledku toho k úrazu elektrickým proudem pacienta nebo operátora.

Pokud je použití takového zařízení nevyhnutelné, izolujte napájení připojením izolačního transformátoru nebo připojením izolačního spínače mezi spojovací kabely.

Po implementování těchto opatření ověřte, že snížené riziko nyní odpovídá normě IEC 60601-1.

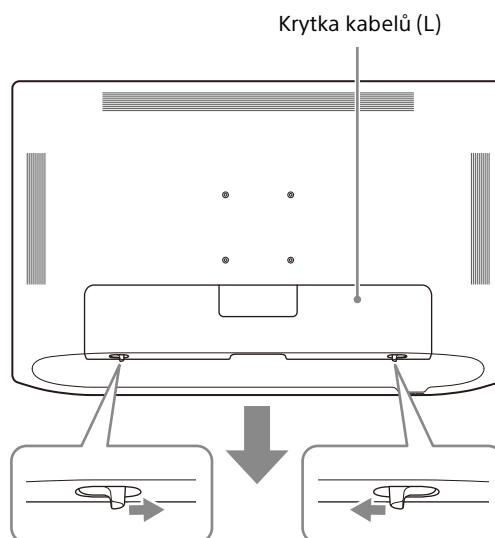
Příprava

Připojení

- 1 Ujistěte se, že je spínač I (zapnuto) / (pohotovostní režim) nastaven na (pohotovostní režim).

- 2 Sejměte krytku kabelů (L).

Posuňte krytku kabelů (L) dolů, zatímco posunete západky (2), které se nacházejí na spodní straně monitoru, ve směru šipky.



Poznámka

Netahejte za krytky kabelů silou. Jinak by mohlo dojít k poškození krytek kabelů nebo by mohl spadnout monitor.

- 3 Připojte spojovací kabel.

Spojovací kabel by měl být veden přes držák kabelů.

- 4 Sem připojte síťový kabel.

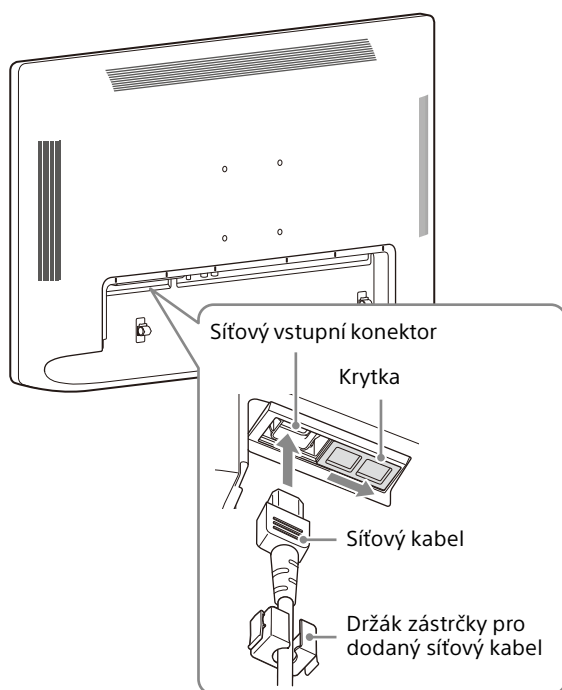
LMD-27M1MD/32M1MD

Poznámka

Nepřipojujte síťový kabel ke konektoru střídavého vstupu, když je ke konektoru stejnosměrného vstupu připojen volitelný síťový adaptér Sony (AC-300MD).

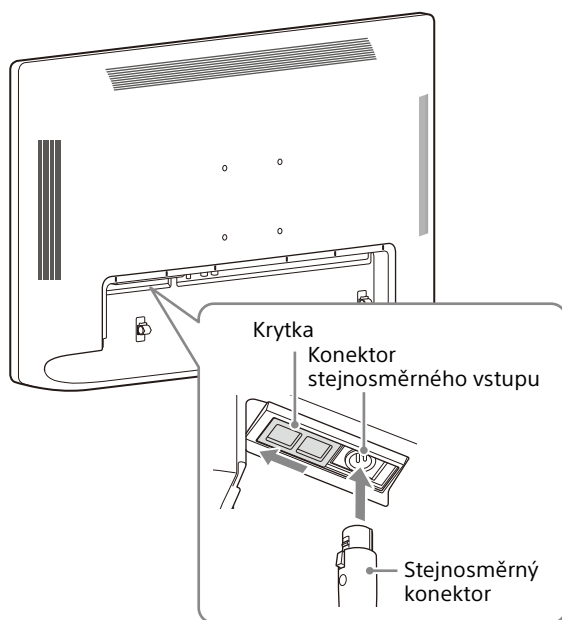
Při používání dodaného napájecího kabelu

Posunutím krytky odkryjte konektor síťového vstupu, potom zapojte síťový kabel do konektoru síťového vstupu.

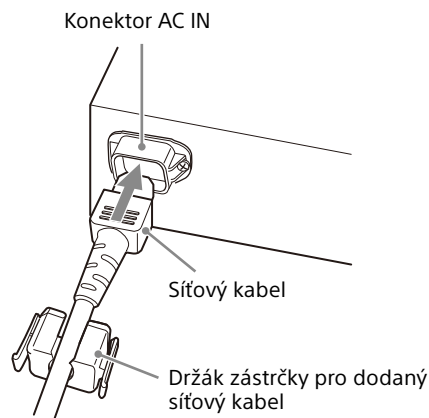


Při používání volitelného síťového adaptéru

Posunutím krytky odkryjte konektor stejnosměrného vstupu, potom zasuňte stejnosměrný konektor do konektoru stejnosměrného vstupu, dokud nezacvakne.



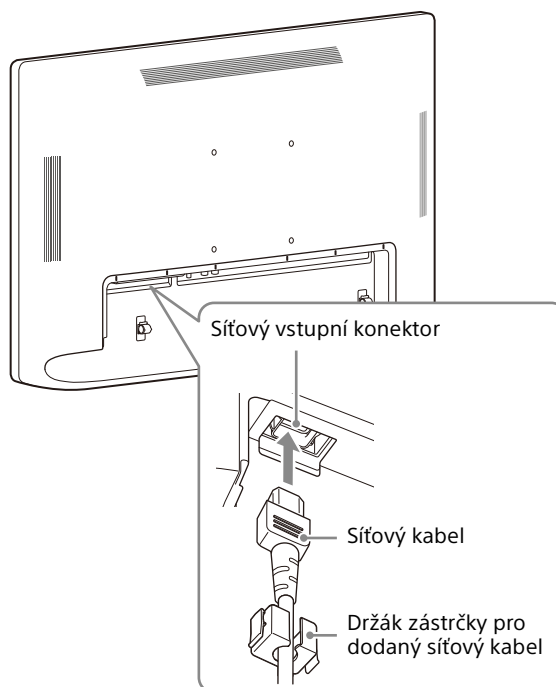
Poté zapojte síťový kabel do volitelného síťového adaptéru.



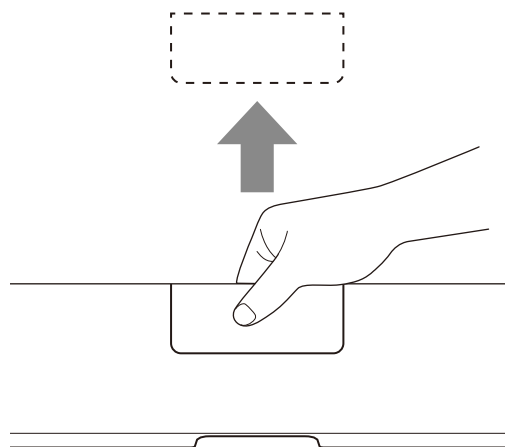
Poznámka

Při používání síťového kabelu použijte dodaný držák zástrčky pro síťový kabel a zasuňte jej, dokud se upevňovací páčka nezajistí. Při používání síťového adaptéru zasuňte stejnosměrný konektor do monitoru, dokud se nezajistí. Jinak by mohlo dojít k vypadnutí kabelu a ztrátě obrazu.

LMD-43M1MD



- 5 Posuňte krytku kabelů (S) ve směru šipky a sejměte ji.



Poznámky

- Když je kryтка kabelů (S) odstraněna, lze otvor použít pro vyvedení spojovacího kabelu a síťového kabelu.
- Sejmuté krytky kabelů vhodně uschovejte, aby se neztratily.
- Pokud chcete krytky kabelů nasadit, zasuňte krytky opačným směrem než při jejich snímání.

- 6 Nasadte krytku kabelů (L).

Posuňte krytku kabelů (L), zatímco posunete západky (2), které se nacházejí na spodní straně monitoru, v opačném směru než v kroku 2.

Poznámky

- Po nasazení krytky kabelů (L) zkontrolujte, že se posuvné západky (2) vrátili do původní polohy. Pokud není kryтка kabelů (L) řádně zajištěna, může odpadnout.
- Pokud používáte spojovací kabel, který je větší než držák kabelů nebo kryтка kabelů a nevejde se, nezajišťujte jej v držáku kabelů a použijte kabel se sejmutou krytkou kabelů.



Upozornění

Toto zařízení s nasazenými krytkami kabelů vyhovuje standardu vodotěsnosti. (Najdete v části „Specifikace“)
Pamatujte, že pokud budete zařízení používat se sejmutými krytkami kabelů, nebude jeho vodotěsnost zaručena.

Upozornění k odolnosti proti postřikání

Zkouška odolnosti proti postřikání byla provedena pouze s vodou.

Odolnost proti postřikání jinými tekutinami, například léky nebo tělními tekutinami, není zaručena.

Pokud do jednotky vniknou tekutiny, které mohou představovat riziko, například riziko infekce, zlikvidujte jednotku v souladu s předpisy země, oblasti a nemocnice.

Odpojení síťového kabelu

Přepněte zařízení do pohotovostního režimu přepnutím spínače I (zapnuto) / ϕ (pohotovostní režim) na stranu ϕ (pohotovostní režim), potom odpojte síťový kabel od držáku síťového kabelu tak, že uchopíte upevňovací páčky držáku na obou stranách, abyste je uvolnili.

LMD-27M1MD/32M1MD

Pokud je použit volitelný síťový adaptér, přepněte zařízení do pohotovostního režimu, potom odpojte síťový kabel od síťového adaptéru a poté od zařízení odpojte stejnosměrný konektor.

Zapnutí monitoru / přepnutí nastavení vstupu

- 1 Připojte zástrčku síťového kabelu do síťové zásuvky.
- 2 Zapněte monitor přepnutím spínače I (zapnuto) / ϕ (pohotovostní režim) na stranu I (zapnuto).
Kontrolka napájení na čelním panelu se rozsvítí zeleně.
- 3 Přepněte nastavení vstupu.
Pokud se nezobrazuje požadovaný obraz, zobrazte ovládací tlačítka na čelním panelu stisknutím tlačítka CONTROL, poté stiskněte $\rightarrow$ PORT A nebo $\rightarrow$ PORT B.

Poznámka

Podrobnosti o přepnutí nastavení vstupu naleznete v části „Umístění a funkce součástí a ovládacích prvků“ na straně 17 nebo v části „Nabídka Input/Output Configuration“ na straně 31.

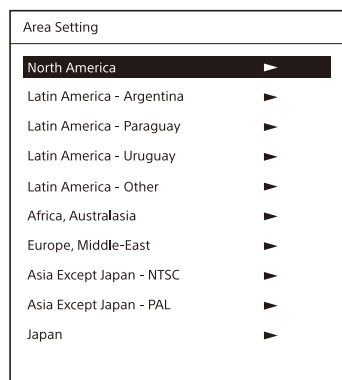
Výchozí nastavení

Když zařízení po zakoupení poprvé zapnete, zvolte oblast a jazyk, které chcete pro zařízení používat.

Nastavení oblasti použití

1 Zapněte zařízení.

Objeví se obrazovka Area Setting.



2 Stiskněte tlačítko CONTROL.

3 Stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ vyberte oblast, ve které chcete jednotku používat, potom stiskněte tlačítko ➡.

4 Když se objeví obrazovka s potvrzením, vyberte pomocí tlačítka ◀ nebo ▶ možnost Yes a potom stiskněte tlačítko CONTROL.

Obrazovka Area Setting zmizí a zobrazí se obrazovka Language Setting. Následující položka v nabídce je automaticky použita pro hodnotu odpovídající vybrané oblasti.

Oblast	Color Temperature
North America	D65
Latin America - Argentina	
Latin America - Paraguay	
Latin America - Uruguay	
Latin America - Other	
Africa, Australasia	
Europe, Middle-East	
Asia Except Japan - NTSC	
Asia Except Japan - PAL	
Japan	D93

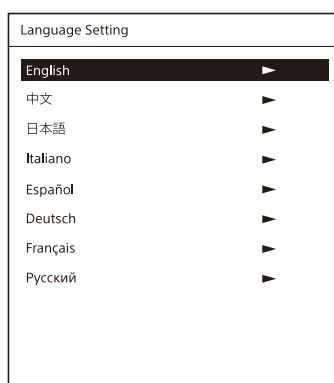
Poznámka

Pokud jste zvolili nesprávnou oblast, změňte nastavení Color Temperature (strana 29).

Nastavení jazyka použití

Pro zobrazení nabídky a dalších zobrazení na obrazovce si můžete vybrat z osmi jazyků (angličtina, čínština, japonština, italština, španělština, němčina, francouzština a ruština). Ve výchozím nastavení je pro jazyk nabídky zvolena možnost „English“.

1 Na obrazovce Language Setting stisknutím tlačítka ▲ nebo ▼ zvolte požadovaný jazyk a stiskněte tlačítko ➡.



2 Když se objeví obrazovka s potvrzením, vyberte pomocí tlačítka ◀ nebo ▶ možnost Yes a potom stiskněte tlačítko CONTROL.

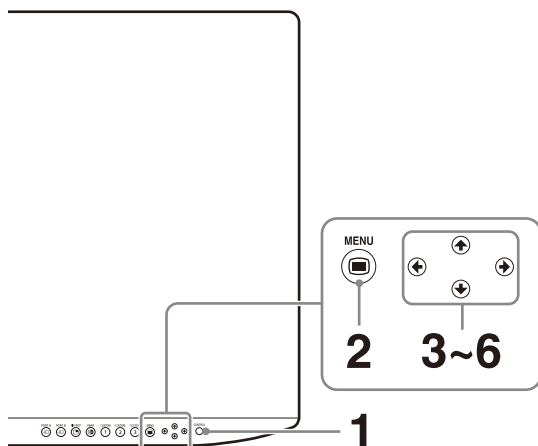
Nabídka se změní na zvolený jazyk.

Změna jazyka nabídky

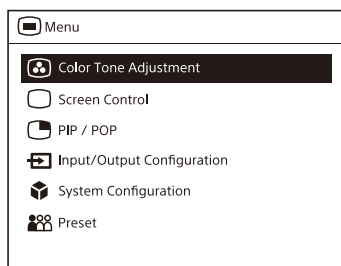
Změňte jazyk nabídky na obrazovce. Informace naleznete v části „Language“ (strana 32) v nabídce „System Configuration“.

Používání nabídky

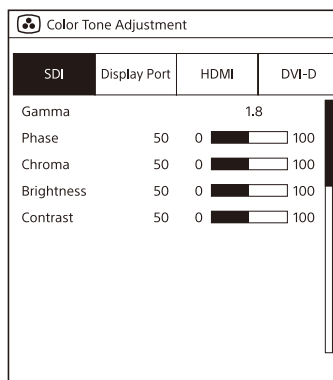
Zařízení je vybaveno nabídkou na obrazovce, která umožňuje provádění různých úprav a nastavení, jako je ovládání obrazu, nastavení vstupu, změna nastavení apod.



- 1 Stiskněte tlačítko CONTROL.
Zobrazí se ovládací tlačítka.
- 2 Stiskněte tlačítko MENU.
Objeví se obrazovka výběru nabídky.
Právě vybraná nabídka je zobrazena modře.



- 3 Stisknutím tlačítka $\uparrow/\downarrow$ vyberte nabídku.
Když stisknete tlačítko $\rightarrow$ nebo CONTROL, zobrazí se zvolená nabídka a objeví se položky nastavení zvolené záložky.



- 4 Stisknutím tlačítka $\leftarrow/\rightarrow$ vyberte záložku.
Zvolená záložka se zobrazí modře, zobrazí se položky nastavení zvolené záložky.
- 5 Vyberte položku.
Stisknutím tlačítka $\uparrow/\downarrow$ vyberte položku.
Položka, která se bude měnit, se zobrazí modře.
- 6 Provedte nastavení nebo úpravu položky.

Změna úrovně nastavení:

Pro zvýšení hodnoty stiskněte tlačítko $\rightarrow$.

Pro snížení hodnoty stiskněte tlačítko $\leftarrow$.

Výběr nastavení:

Stisknutím tlačítka $\leftarrow/\rightarrow$ vyberte nastavení.

Poznámka

Pokud je možnost Control Lock nastavena na „On“, nastavení nelze změnit.
Podrobnosti o funkci Control Lock naleznete na straně 32.

Skrytí nabídky

Stiskněte tlačítko MENU.

Nabídka automaticky zmizí, pokud po dobu jedné minuty nestisknete žádné tlačítko.

Skrytí ovládacích tlačítek

Stiskněte tlačítko CONTROL.

Informace o uložení nastavení

Upravená nastavení jsou automaticky ukládána v paměti monitoru.

Podrobnosti o nastavení pro příští spuštění naleznete v části „Power On Setting“ (strana 32) v nabídce System Configuration.

Procházení ovládáním

V závislosti na stavu svítí ovládací tlačítka zařízení následujícími barvami:

Bílé světlo: lze použít.

Zelené světlo: používá se.

Nesvítí: nelze použít.

Úpravy pomocí nabídek

Položky

Nabídka na obrazovce tohoto monitoru sestává z následujících položek.

Color Tone Adjustment (strana 29)

- Gamma
- Phase
- Chroma
- Brightness
- Contrast
- Color Temperature
- Gain R Offset
- Gain G Offset
- Gain B Offset
- Bias R Offset
- Bias G Offset
- Bias B Offset
- Mono
- Sharpness H
- Sharpness V
- RGB Range
- Color Space
- DisplayHDR
- I/P Mode

Screen Control (strana 30)

- 4K Scan Size
- HD Scan Size
- SD Scan Size
- Underscan
- 4K Zoom
- Flip Pattern
- SD Aspect
- HDMI Signal Format
- Underscan Skip
- Flip Pattern Skip

PIP / POP (strana 31)

- Clipping Size
- Sub Screen Position
- Pattern Skip

Input/Output Configuration (strana 31)

- Port A Input Select
- Port B Input Select
- Input Name
- User Input Name

Power Supply
HDCP Setting

System Configuration (strana 32)

Control Lock
OSD Setting
Power On Setting
Power Save
Serial Remote
Remote
Ethernet Setting
Custom Button
Panel Display
Monitor Information

Preset (strana 34)

Load User Setting
Save User Setting
User Name
Load Default
USB Import
USB Export

Úprava a změna nastavení

Nabídka Color Tone Adjustment

Nabídka Color Tone Adjustment slouží k úpravě kvality obrazu pro jednotlivé vstupy.

Budete-li chtít upravit teplotu barev, budete muset použít měřicí nástroj.

Doporučeno: Konica Minolta color analyzer CA-310 nebo nástroj s podobnými parametry

Nabídka	Nastavení
Gamma	Zvolte vhodný režim gamma z možností „1.8“, „2.0“, „2.2“, „2.4“, „2.6“, „DICOM“, „HLG“, „PQ“, „Auto“, „Custom1“ nebo „Custom2“. Režim „DICOM“ je pouze referenční a není určen pro diagnostické účely. Když je vstupní signál HDR-HLG, zvolte nastavení „HLG“. Možnost „Auto“ je k dispozici pouze pro vstupní konektor SDI a vstupní konektor HDMI. Možnosti „Custom1“ a „Custom2“ slouží pro rozšířené funkce.
Phase	Upraví barevný odstín. Čím je hodnota vyšší, tím bude obraz zelenější. Čím je hodnota nižší, tím bude obraz purpurovější.
Chroma	Upraví intenzitu barev. Čím je hodnota vyšší, tím bude intenzita vyšší. Čím je hodnota nižší, tím bude intenzita nižší.
Brightness	Upraví jas.

Nabídka	Nastavení
Contrast	Upraví kontrast.
Color Temperature	Vyberte teplotu barev z hodnot „D65“, „D93“ nebo „D75“.
Poznámka Pokud nastavení změníte, pro položky Gain R/G/B Offset a Bias R/G/B Offset se znovu nastaví hodnota 0.	
Gain R Offset Gain G Offset Gain B Offset	Umožňuje podrobné nastavení barevné teploty a vyvážení barev (Gain).
Bias R Offset Bias G Offset Bias B Offset	Umožňuje podrobné nastavení barevné teploty a vyvážení barev (Bias).
Mono	Nastaví obrazovku na monochromatické zobrazení. Nastavte možnost „On“ pro monochromatický obraz a možnost „Off“ pro běžný (chromatický) obraz.
Sharpness H	Upraví horizontální ostrost. Čím je hodnota vyšší, tím bude obraz ostřejší. Čím je hodnota nižší, tím bude obraz měkčí.
Sharpness V	Upraví vertikální ostrost. Čím je hodnota vyšší, tím bude obraz ostřejší. Čím je hodnota nižší, tím bude obraz měkčí.
RGB Range	Vyberte rozsah signálu RGB z možností „Auto“, „Limited“ a „Full“. Pokud vyberete možnost „Auto“, bude tato položka nastavena na „Limited“ pro příjem video signálu a na „Full“ pro příjem signálu z počítače.
Color Space	Pro barevný gamut vyberte nastavení „Auto“, „BT.709“ nebo „BT.2020“. Možnost „Auto“ je k dispozici pouze pro vstupní konektor SDI a vstupní konektor HDMI.
DisplayHDR	Nastaví DisplayHDR na „Off“ nebo „On“. K dispozici pouze pro vstupní konektor Display Port.

Nabídka	Nastavení
	Poznámka Pokud nastavíte DisplayHDR na „On“, následující nastavení jsou nastavena pevně. Nastavení je možné změnit, ale na obrazovce se neuplatní. Kromě toho není k dispozici napájení vybrané v nastavení „Power Supply“ v nabídce Input/Output Configuration. - Color Tone Adjustment: Gamma, Phase, Chroma, Brightness, Contrast, Color Temperature, Gain R/G/B Offset, Bias R/G/B Offset, Mono, Sharpness H, Sharpness V, RGB Range, Color Space - Screen Control: 4K Scan Size, HD Scan Size, SD Scan Size, Underscan, 4K Zoom, Flip Pattern - Input/Output Configuration: DC Output Select, Power Supply Port Select - System Configuration: Energy Saving Mode, Backlight, Backlight Control, Brightness Auto Adjustment
I/P Mode	Nastavením minimalizujete zpoždění v důsledku zpracování obrazů v monitoru, když do konektoru SDI vstupují signály ¹⁾. - Mode1: Upřednostňuje kvalitu obrazu. Doba zpracování obrazů bude delší než při nastavení „Mode2“ nebo „Mode3“. - Výchozí nastavení je „Mode1“. - Mode2 ²⁾: Zkrátí dobu zpracování obrazů v závislosti na formátu signálu. - Mode3 ^{2) 3)}: Minimalizuje dobu zpracování obrazů. Pokud je však na vstupu přijímán převážně prokládaný signál, je provedeno stejné zpracování jako pro „Mode2“. 1) Když je přijímán signál odpovídající 4K, lze změnit I/P Mode, ale nedojde k žádné změně ve zpoždění v důsledku zpracování obrazů. 2) Když je přijímán prokládaný signál, u obrazů se může objevit chvění, blikání nebo zdvojení. 3) Při použití s jinými zařízeními, jako je elektrochirurgický nůž, se může objevit nepravdivost nebo zkreslení obrazů a monitor nemusí fungovat správně.

Nabídka Screen Control

Nabídka Screen Control slouží k nastavení zobrazení obrazu pro jednotlivé vstupy.

Poznámka

Při zobrazení více obrazů jsou „4K Scan Size“, „HD Scan Size“, „SD Scan Size“ a „Underscan“ k dispozici pouze na hlavní obrazovce zobrazení PIP.

Nabídka	Nastavení
4K Scan Size	Vyberte velikost skenu pro zobrazení signálu odpovídajícího 4K: „Off“, „Mode7“ nebo „Mode8“.
HD Scan Size	Vyberte velikost skenu pro zobrazení signálu HD z možností „Off“, „Mode2“ až „Mode6“.
SD Scan Size	Vyberte velikost skenu pro zobrazení signálu SD z možností „Off“ a „Mode1“.
Underscan	Vyberte nastavení Underscan z možností „Off“, „80%“, „85%“, „90%“ nebo „95%“.

Poznámka

„4K Scan Size“, „HD Scan Size“ a „SD Scan Size“ nejsou k dispozici při zobrazení s 4K Zoom.

4K Zoom	Pro zvětšení zobrazení video signálů vyberte nastavení „Off“, „x1.2“, „x1.5“ nebo „x2.0“.
---------	---

Poznámky

- Zoom je k dispozici pouze pro signál odpovídající 4K.
- „4K Scan Size“ a „Underscan“ nejsou k dispozici při zobrazení s 4K Zoom.

Flip Pattern	Vyberte vzor převrácení obrazu z možností „Off“, „Mirror“ a „Rotation“.
SD Aspect	Vyberte poměr stran pro zobrazení signálu SD z možností „4:3“ a „16:9“.
HDMI Signal Format	Vyberte formát signálu HDMI z možností „Standard Format“ a „Enhanced Format“. - Standard Format: Vyberte pro použití se standardním signálem formátu HDMI. - Enhanced Format: Vyberte pro použití se signálem formátu HDMI s vysokým rozlišením ¹⁾ nebo signálem formátu HDMI kompatibilním s HDR. 1) Signály s rozlišením 3840 × 2160 nebo 4096 × 2160 jsou uvedeny níže: 4:4:4 8bitové signály RGB/YCbCr-50P/60P 4:2:2 12bitové signály YCbCr-50P/60P 4:4:4 10bitové signály RGB/YCbCr-25P/30P

Nabídka	Nastavení
	Poznámky - S nastavením „Enhanced Format“ nemusí být obrazy správně zobrazovány. V takovém případě vyberte možnost „Standard Format“. - Pro zobrazení příslušného signálu s nastavením „Enhanced Format“ použijte prémiový vysokorychlostní kabel HDMI s maximální délkou 3 metry (doporučujeme výrobek značky Sony).
Underscan Skip	Nastaví redukční poměr Underscan pro přeskočení při přepínání funkcí pomocí nožního spínače.
Flip Pattern Skip	Nastaví Flip Pattern pro přeskočení při přepínání funkcí pomocí nožního spínače nebo tlačítka CUSTOM.
	Poznámka „Mirror“ je ve výchozích nastaveních nastaveno k přeskočení.

Nabídka PIP / POP

Nabídka PIP / POP slouží k nastavení režimu zobrazení pro zobrazení více obrazů a pro jednotlivé vstupy.

Nabídka	Nastavení
Clipping Size	Velikost oříznutí lze nastavit při používání zobrazení více obrazovek. - HD signál: Vyberte možnost „Normal“, „4:3“, „5:4“ nebo „V Full“. - signál odpovídající 4K: Vyberte možnost „Normal“ nebo „V Full“.
	Poznámka „V Full“ se používá pro hlavní/vedlejší obrazovku POP1 při zobrazení více obrazů.
Sub Screen Position	
PIP	Nastaví pozici podobrazovky pro zobrazení více obrazů (PIP).
POP	Nastaví pozici podobrazovky pro zobrazení více obrazů (POP).
Pattern Skip	Nastaví vzor, který bude přeskočen při změně vzoru zobrazení stisknutím tlačítka PIP/POP na čelním panelu nebo nožním spínačem, když se zobrazuje více obrazů. Nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“ pro vzor PIP1, PIP2, POP1 nebo POP2.

Nabídka Input/Output Configuration

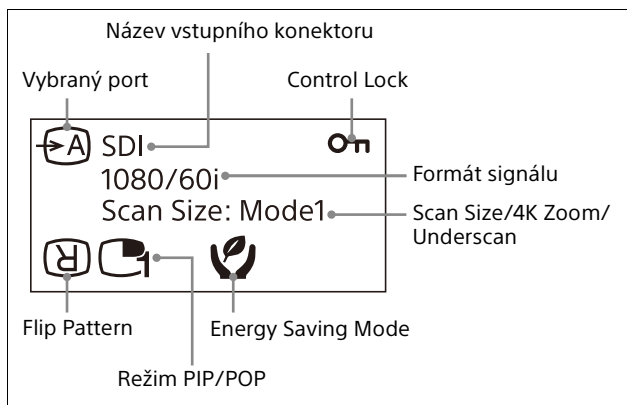
Nabídka	Nastavení
Port A Input Select	Nastaví vstupní konektor, který se přeskočí při změně vstupního signálu stisknutím tlačítka PORT A. Pro vstupní konektor SDI, Display Port, HDMI, DVI-D nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“.
Port B Input Select	Nastaví vstupní konektor, který se přeskočí při změně vstupního signálu stisknutím tlačítka PORT B. Pro vstupní konektor SDI, Display Port, HDMI, DVI-D nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“.
Input Name	Nastavte název vstupního konektoru SDI, Display Port, HDMI, DVI-D. - Endoscope - Laparoscope - Ultrasound - Recorder - Printer - PACS - C-arm - Room Camera - Surgical Camera - Microscope - Vital Device (User Input Name)
User Input Name	Zaregistruje jedinečné řetězce znaků pro název vstupu. Výchozí hodnoty jsou Input1, Input2, Input3 a Input4.
Power Supply	
DC Output Select	Nastaví stejnosměrný výstup na „Off“ nebo „On“.
Power Supply Port Select	Když je dodáván výstupní napájecí proud o napětí 5 V ze vstupního konektoru DVI-D, vyberte možnost „DVI-D“. Když není dodáván proud, vyberte „Off“.
HDCP Setting	Určí nastavení HDCP pro vstup signálů do vstupního konektoru DVI-D  . - Disable: Nastaví použití signálů nechráněných pomocí HDCP. Signály jsou vysílány z výstupního konektoru DVI-D  pouze v případě, že nastavení HDCP má hodnotu „Disable“ u signálů nechráněných pomocí HDCP. - Enable: Nastaví použití signálů chráněných pomocí HDCP.
	Poznámka Když je pro signály chráněné pomocí HDCP nastaveno „Disable“, obrazy se nezobrazí.

Nabídka System Configuration

Nabídka	Nastavení
Control Lock	
Control Lock	Zde můžete nastavit, zda chcete omezit ovládání pomocí ovládacího panelu. Když nastavíte „Off“, ovládání nebude omezeno, když nastavíte „On“, ovládání se omezí.
Lock Mode	Nastaví rozsah omezení ovládání pomocí ovládacího panelu. Toto nastavení je k dispozici, když je možnost „Control Lock“ nastavená na „On“. - Menu: Omezí operace nabídky kromě nastavení zámku ovládání. - Menu&Button: Omezí všechny operace kromě nastavení zámku ovládání.

OSD Setting

Menu Position	Nastaví pozici zobrazení nabídky na obrazovce.
Status Display	Zobrazí se vybraný port, název vstupního konektoru, Control Lock, formát signálu, Scan Size, 4K Zoom, Underscan, Flip Pattern, režim PIP/POP a Energy Saving Mode.



- Auto: Když dojde ke změně obsahu zobrazení Status Display, zobrazí se na chvíli formát a režim skenování.
- On: Formát a režim skenování se zobrazí vždy.
- Off: Formát a režim skenování se nezobrazí.

Nabídka	Nastavení								
	Poznámky • I když je možnost „Status Display“ nastavena na hodnotu „Auto“ nebo „Off“, způsob otočení obrazu je vždy zobrazen.  • Podrobnosti o formátu signálu naleznete v části věnované zobrazení bez signálu a zobrazení nekompatibilního signálu.								
	<table> <tr> <th>Vstup</th><th>Zobrazení formátu signálu</th></tr> <tr> <td>Žádný signál</td><td>No Sync</td></tr> <tr> <td>Nekompatibilní signál (kromě signálu DVI-D)</td><td>Unknown</td></tr> <tr> <td>Nekompatibilní signál (DVI-D)</td><td>Out Of Range</td></tr> </table>	Vstup	Zobrazení formátu signálu	Žádný signál	No Sync	Nekompatibilní signál (kromě signálu DVI-D)	Unknown	Nekompatibilní signál (DVI-D)	Out Of Range
Vstup	Zobrazení formátu signálu								
Žádný signál	No Sync								
Nekompatibilní signál (kromě signálu DVI-D)	Unknown								
Nekompatibilní signál (DVI-D)	Out Of Range								
Status Display Position	Nastaví pozici zobrazení stavu.								
Language	Jazyk pro nabídky a zprávy můžete vybrat z následujících jazyků. • English: Angličtina • 中文: Čínština • 日本語: Japonština • Italiano: Italská • Español: Španělština • Deutsch: Němčina • Français: Francouzština • Русский: Ruština								
Power On Setting									
Power On Mode	Po spuštění monitoru zvolte jedno z následujících nastavení. • Last: Nastavení, které bylo platné při posledním vypnutí monitoru. • Default Setting: Nastavení, které je nastavené jako výchozí. • User1 - 20: Zvolené uživatelské nastavení.								
Logo	Pro zobrazení loga po zapnutí vyberte nastavení „Off“, „On - 5sec“, „On - 10sec“, „On - 30sec“, „On - 60sec“ nebo „On - 120sec“.								
Power Save									
Energy Saving Mode	Pro úsporný režim vyberte z následujících možností. • Off: Vypne úsporný režim. • On: Ztlumí podsvícení.								

Nabídka	Nastavení
Sleep Mode	Nastavení režimu spánku na „Off“ nebo „On“. Když tuto možnost nastavíte na „On“, monitor přejde do úsporného režimu vypnutím podsvícení, pokud ze zvoleného konektoru nepřijde déle než 1 minutu žádný signál.
Serial Remote	
Serial Remote	Vyberte režim používání. - Off: Deaktivuje funkci sériového dálkového ovládání. - RS-232C: Ovládá tuto jednotku pomocí příkazů z RS-232C. - Ethernet: Ovládá tuto jednotku pomocí příkazů z ethernetové sítě.
Remote	
Remote Mode	Nastaví funkci dálkového ovládání, když je konektor REMOTE (stereofonní mini konektor) připojen k externímu vybavení. - Off: Deaktivuje funkci dálkového ovládání. - Port A/B: Přepíná mezi PORT A a PORT B. - PIP / POP: Přepíná mezi zobrazením jednoho obrazu a zobrazením více obrazů (PIP1/PIP2/POP1/POP2). - Flip Pattern: Přepíná vzor převrácení mezi možnostmi „Off“, „Mirror“ a „Rotation“. - Mono: Přepíná režim Mono mezi možnostmi „Off“ a „On“. - Underscan: Přepíná režim Underscan mezi možnostmi „Off“, „80%“, „85%“, „90%“ a „95%“.
Ethernet Setting	Nastaví ethernetovou síť. - IP Address: Nastaví IP adresu. - Subnet Mask: Nastaví masku podsítě. - Default Gateway: Nastaví „On“ nebo „Off“ pro výchozí bránu. - Address: Nastaví výchozí bránu. - Save: Uloží potvrzené nastavení. - Cancel: Provede návrat z potvrzeného nastavení na předchozí nastavení.

Nabídka	Nastavení
Custom Button	Přiřadí funkci tlačítku CUSTOM 1, CUSTOM 2 nebo CUSTOM 3 na čelním panelu a může zapínat a vypínat následující funkce. - No Setting - Scan Size 4K Zoom - Flip Pattern - POP Sub Screen Position - Gamma - Mono - Contrast - Brightness - Chroma - Phase - User1 - 20
Panel Display	
Backlight	Upraví jas obrazovky. Vyšší hodnota zvýší jas obrazovky, nižší hodnota jej sníží.
Backlight Control	- Auto: Automaticky přepíná mezi nastavením „Standard“ a „High“ podle nastavení gamma. - Standard: Nastaví podsvícení na režim standardního jasu. - High: Nastaví podsvícení na režim vysokého jasu. - Off: Vypne ovládání podsvícení.
Brightness Auto Adjustment	Nastaví automatickou úpravu jasu. Nastavení „On“ automaticky upraví jas obrazovky podle okolního jasu.
Poznámka Pokud nastavíte možnost „On“, je možné změnit hodnotu nastavení pro „Backlight“, ale na obrazovce se neuplatní.	
Auto Adjustment Level	Nastaví úroveň jasu obrazovky, když v režimu automatické úpravy jasu okolí ztmavne. Vyberte z možností „High“, „Medium“ nebo „Low“. Při nastavení „High“ bude úroveň jasu v tmavém okolí vysoká.
Auto Adjustment Sensitivity	Nastaví citlivost pro zahájení snížení jasu obrazovky v režimu automatické úpravy jasu. Vyberte z možností „High“, „Medium“ nebo „Low“. Při nastavení „High“ bude citlivost snížení vysoká.
Poznámka Když se změní nastavení automatické úpravy jasu, zkontrolujte, zda má obrazovka před použitím očekávaný jas.	
Monitor Information	
Software Version	Zobrazí verzi softwaru.
Operation Time	Zobrazí dobu provozu.

Nabídka Preset

Nabídka Preset slouží k nastavení výchozí přednastavené hodnoty User1 až 20.

Nabídka	Nastavení
Load User Setting	Načte nastavení, která jsou uložena jako User1 až 20.
Save User Setting	Uloží aktuální nastavení jako User1 až 20.
User Name	Zaregistruje uživatelské názvy pro User1 až 20.
Load Default	Načte data nastavení, která jsou nastavena pro výchozí přednastavená nastavení.

USB Import

Color Tone Adjustment	Importuje pouze hodnoty nastavení úpravy barevného tónu z dat exportovaných do paměťového zařízení USB.
All Settings	Importuje všechna data nastavení exportovaná do paměťového zařízení USB.

Poznámky

- Přesvědčte se, že po importu dat se použijí všechny upravené hodnoty a nastavení.
- Hodnota nastavení sítě se neimportuje.

USB Export

Export All	Importuje všechna data nastavení do paměťového zařízení USB.
------------	--

Poznámka

- Neprovádějte následující připojení, protože může dojít k chybě jednotky.
- Ke konektoru USB (typ A) jednotky nepřipojujte zařízení USB, které dodává proud externě, např. pevná disková jednotka.
 - Pokud jde o paměťová zařízení USB, do kterých konektor USB (typ A) dodává proud, nepřipojujte paměťové zařízení USB, které vyžaduje proud 500 mA nebo vyšší, a to ani dočasně.

Nabídka	Nastavení
	Poznámky k používání konektoru USB (typ A) • Je podporováno velkokapacitní paměťové zařízení USB. Nezaručujeme však, že budou fungovat všechny typy paměťových zařízení USB. • Nezaručujeme připojení mezi konektorem USB (typ A) a paměťovým zařízením USB pomocí rozbočovače. • Je podporováno vysokorychlostní USB. • Kompatibilní souborový systém je FAT16 a FAT32. • Pokud je paměťové zařízení USB zamknuté, před použitím jej odemkněte. • Nelze použít paměťové zařízení USB s 2 nebo více jednotkami. • Není podporováno paměťové zařízení USB se speciálními funkcemi, jako je šifrování.

Řešení problémů

Tato část vám může pomoci rozpoznat příčinu problému a díky tomu eliminovat potřebu kontaktovat technickou podporu.

- **Zobrazí se „Unknown“ nebo „Out Of Range“.**
→ Připojte podporovaný signál (strana 41).
- **Monitor nelze ovládat, ani když stisknete tlačítka.**
Nastavení monitoru nelze změnit.
Monitor nelze ovládat na dálku.
→ Funkce ochrana tlačítek je aktivována.
Nastavte položku Control Lock na „Off“ (strana 32).
- **V horní a spodní části obrazovky se objevují černé pruhy.**
→ Když je poměr stran signálu jiný než poměr stran panelu, objeví se černé pruhy. Nejedná se o závadu zařízení.
- **Když je zobrazeno logo, ovládací tlačítka při stisknutí nereagují.**
→ Když je zobrazeno logo, ovládací tlačítka nereagují. Jakmile logo zmizí, ovládací tlačítka opět fungují. Dobu zobrazení loga lze nastavit v nabídce (strana 32).
- **Kontrolka napájení bliká zeleně.**
→ Když se zařízení zahřeje, dojde k omezení jasu podsvícení obrazovky, aby se snížila teplota uvnitř zařízení. Nejedná se o závadu zařízení (strana 17).

Chybové zprávy

Když se na obrazovce objeví následující zprávy, vypněte napájení a obraťte se na autorizovaného prodejce Sony.

Zprávy	Popis
Temperature Error	Teplota zařízení se zvýšila.

Specifikace

Vzhled a specifikace se mohou změnit bez upozornění.

Poznámky

- Před použitím vždy zkontrolujte, zda jednotka pracuje správně. SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA ŠKODY JAKÉHOKOLI DRUHU, MEZI NĚŽ PATŘÍ KOMPENZACE ČI NÁHRADA ZTRÁTY STÁVAJÍCÍCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH ZISKŮ V DŮSLEDKU ZÁVADY TÉTO JEDNOTKY, A TO BĚHEM PLATNOSTI ZÁRUKY ANI PO JEJÍM UPLYNUTÍ, ANI Z JAKÝCHKOLI JINÝCH DŮVODŮ.
- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA REKLAMACE ZE STRANY UŽIVATELŮ TÉTO JEDNOTKY ANI TŘETÍCH STRAN.
- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA UKONČENÍ NEBO PŘERUŠENÍ JAKÝCHKOLI SLUŽEB SOUVISEJÍCÍCH S TOUTO JEDNOTKOU V DŮSLEDKU OKOLNOSTÍ JAKÉHOKOLI DRUHU.

LMD-27M1MD

Vlastnosti obrazu

LCD panel	Aktivní maticový TFT
Efektivita pixelů	99,99%
Pozorovací úhel (specifikace panelu)	89° / 89° / 89° / 89° (typický) (shora / zdola / zleva / zprava, kontrast > 10:1)
Efektivní velikost obrazu	596,7 × 335,7, 684,7 mm (š/v, úhlopříčka)
Rozlišení	H 3 840 bodů, V 2 160 řádků
Poměr stran	16:9

Vstup

Vstupní konektor Display Port	Konektor Display Port (1) SST, odpovídá HDCP1.3
Vstupní konektor HDMI	Konektor HDMI (1) odpovídá HDCP2.3
Vstupní konektor DVI-D	Konektor DVI-D (1) TMDS single link, odpovídá HDCP1.4
Vstupní konektor SDI	Typ BNC (1) SD: odpovídá SMPTE ST 259 HD: odpovídá SMPTE ST 292-1 3G: odpovídá SMPTE ST 424 6G: odpovídá SMPTE ST 2081-1 12G: odpovídá SMPTE ST 2082-1
Konektor dálkového ovládání	Sériové dálkové ovládání 9kolíkový D-sub (RS-232C) (1) Modulární konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Na dálku	Stereofonní mini konektor (1)
Síťový vstupní konektor	100 V až 240 V, 50/60 Hz
Konektor stejnosměrného vstupu	Stejnoseměrný proud, 26 V

Výstup

Výstupní konektor Display Port	Konektor Display Port (1) SST, odpovídá HDCP1.3
--------------------------------	--

Výstupní konektor DVI-D	Konektor DVI-D (1) TMDS single link
-------------------------	--

Výstupní konektor SDI	Typ BNC (1) Aktivní průchod
-----------------------	--------------------------------

Konektor USB	Typ C (1) 5 V / 1,5 A
--------------	--------------------------

Vstup/výstup

Konektor USB	Typ A (1) Vysokorychlostní USB (kompatibilní s USB 2.0) Pro paměťové zařízení USB
--------------	--

Obecné

Napájení	100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,3 A – 0,6 A Vstup DC: 26 V, 5,4 A (napájení síťovým adaptérem)
Příkon	Maximálně: přibližně 126 W
Provozní podmínky	Teplota 0 °C až 40 °C Vlhkost 30% až 85% (bez kondenzace) Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Podmínky pro skladování a přepravu	Teplota –20 °C až +60 °C Vlhkost 20% až 90% Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Dodávané příslušenství	Držák zástrčky pro síťový kabel (2) Než začnete tuto jednotku používat (1) 使用说明 (2) CD-ROM (včetně Uživatelské příručky) (1) Seznam servisních kontaktů (1) Information for Customers in Europe (Informace pro zákazníky v Evropě) (1) Šrouby M4 × 12 (4) * Již připevněny k zadnímu panelu (strana 44)
Volitelné příslušenství	Napájecí adaptér AC-300MD Stojan monitoru SU-600MD Držák IP měniče NUA-BK30

Upozornění

AC-300MD nesplňuje požadavky pro ochranu před pokapáním. Nepoužívejte zařízení na místě vystaveném tekutinám, jako je například podlaha na operačním sále.

Upozornění

- Informace o NUA-BK30 jsou uvedeny v „Instructions for Use“ a „Attachment method for monitors“ dodávané s NUA-BK30.
- Pro připojení NUA-BK30 k tomuto zařízení se řiďte pokyny A-2, B-2 a C-2 uvedenými v „Attachment method for monitors“.

Zdravotnické údaje

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:
Třída I

Ochrana před vniknutím prachu a škodlivým vniknutím vody:

Pouze přední strana (symbol: ) IP45

Ostatní strany (symbol: ) IP32

(Pouze když jsou nasazeny všechny kryty kabelů)

Stupeň bezpečnosti v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným:

Nevhodné pro použití v přítomnosti

hořlavých anestetických směsí se

vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným

Režim provozu:

Nepřetržitý

LMD-32M1MD

Vlastnosti obrazu

LCD panel Aktivní maticový TFT

Efektivita pixelů

99,99%

Pozorovací úhel (specifikace panelu)

89° / 89° / 89° / 89° (typický)
(shora / zdola / zleva /
zprava, kontrast > 10:1)

Efektivní velikost obrazu

697,3 × 392,2, 800,1 mm (š/v,
úhlopříčka)

Rozlišení H 3 840 bodů, V 2 160 řádků

Poměr stran 16:9

Vstup

Vstupní konektor Display Port

Konektor Display Port (1)

SST, odpovídá HDCP1.3

Vstupní konektor HDMI

Konektor HDMI (1)

odpovídá HDCP2.3

Vstupní konektor DVI-D

Konektor DVI-D (1)

TMDS single link, odpovídá
HDCP1.4

Vstupní konektor SDI

Typ BNC (1)

SD: odpovídá SMPTE ST 259

HD: odpovídá SMPTE ST 292-1

3G: odpovídá SMPTE ST 424

6G: odpovídá SMPTE ST 2081-1

12G: odpovídá SMPTE ST 2082-1

Konektor dálkového ovládání

Sériové dálkové ovládání

9kolíkový D-sub (RS-232C) (1)

Modulární konektor RJ-45

(ETHERNET) (1)

Na dálku Stereofonní mini konektor (1)

Síťový vstupní konektor

100 V až 240 V, 50/60 Hz

Konektor stejnosměrného vstupu

Stejnoseměrný proud, 26 V

Výstup

Výstupní konektor Display Port

Konektor Display Port (1)

SST, odpovídá HDCP1.3

Výstupní konektor DVI-D	Konektor DVI-D (1) TMDS single link
Výstupní konektor SDI	Typ BNC (1) Aktivní průchod
Konektor USB	Typ C (1) 5 V / 1,5 A
Vstup/výstup	
Konektor USB	Typ A (1) Vysokorychlostní USB (kompatibilní s USB 2.0) Pro paměťové zařízení USB
Obecné	
Napájení	100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A – 0,7 A Vstup DC: 26 V, 5,8 A (napájení síťovým adaptérem)
Příkon	Maximálně: přibližně 165 W
Provozní podmínky	
Teplota	0 °C až 40 °C
Vlhkost	30% až 85% (bez kondenzace)
Tlak	700 hPa až 1 060 hPa
Podmínky pro skladování a přepravu	
Teplota	–20 °C až +60 °C
Vlhkost	20% až 90%
Tlak	700 hPa až 1 060 hPa
Dodávané příslušenství	
Držák zástrčky pro síťový kabel (2)	
Než začnete tuto jednotku používat (1)	
使用説明 (2)	
CD-ROM (včetně Uživatelské příručky) (1)	
Seznam servisních kontaktů (1)	
Information for Customers in Europe (Informace pro zákazníky v Evropě) (1)	
Šrouby M4 × 12 (4)	
* Již připevněny k zadnímu panelu (strana 45)	
Volitelné příslušenství	
Napájecí adaptér AC-300MD	
Stojan monitoru SU-600MD	
Držák IP měniče NUA-BK30	

Upozornění

AC-300MD nesplňuje požadavky pro ochranu před pokapáním. Nepoužívejte zařízení na místě vystaveném tekutinám, jako je například podlaha na operačním sále.

Upozornění

- Informace o NUA-BK30 jsou uvedeny v „Instructions for Use“ a „Attachment method for monitors“ dodávané s NUA-BK30.
- Pro připojení NUA-BK30 k tomuto zařízení se řiďte pokyny A-2, B-2 a C-2 uvedenými v „Attachment method for monitors“.

Zdravotnické údaje

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:
Třída I

Ochrana před vniknutím prachu a škodlivým vniknutím vody:

Pouze přední strana (symbol: **FR**) IP45

Ostatní strany (symbol: **OTH**) IP32

(Pouze když jsou nasazeny všechny kryty kabelů)

Stupeň bezpečnosti v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným:

Nevhodné pro použití v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se

vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným

Režim provozu:

Nepřetržitý

LMD-43M1MD

Vlastnosti obrazu

LCD panel	Aktivní maticový TFT
Efektivita pixelů	99,99%
Pozorovací úhel (specifikace panelu)	89° / 89° / 89° / 89° (typický) (shora / zdola / zleva / zprava, kontrast > 10:1)
Efektivní velikost obrazu	941,2 × 529,4, 1 079,9 mm (š/v, úhlopříčka)
Rozlišení	H 3 840 bodů, V 2 160 řádků
Poměr stran	16:9

Vstup

Vstupní konektor Display Port	Konektor Display Port (1) SST, odpovídá HDCP1.3
Vstupní konektor HDMI	Konektor HDMI (1) odpovídá HDCP2.3
Vstupní konektor DVI-D	Konektor DVI-D (1) TMDS single link, odpovídá HDCP1.4
Vstupní konektor SDI	Typ BNC (1) SD: odpovídá SMPTE ST 259 HD: odpovídá SMPTE ST 292-1 3G: odpovídá SMPTE ST 424 6G: odpovídá SMPTE ST 2081-1 12G: odpovídá SMPTE ST 2082-1
Konektor dálkového ovládání	Sériové dálkové ovládání 9kolíkový D-sub (RS-232C) (1) Modulární konektor RJ-45 (ETHERNET) (1)
Na dálku	Stereofonní mini konektor (1)
Síťový vstupní konektor	100 V až 240 V, 50/60 Hz

Výstup

Výstupní konektor Display Port	Konektor Display Port (1) SST, odpovídá HDCP1.3
--------------------------------	--

Výstupní konektor DVI-D	Konektor DVI-D (1) TMDS single link
-------------------------	--

Výstupní konektor SDI	Typ BNC (1) Aktivní průchod
-----------------------	--------------------------------

Konektor USB	Typ C (1) 5 V / 1,5 A
--------------	--------------------------

Vstup/výstup

Konektor USB	Typ A (1) Vysokorychlostní USB (kompatibilní s USB 2.0) Pro paměťové zařízení USB
--------------	--

Obecné

Napájení	100 V – 240 V, 50/60 Hz, 2,1 A – 0,9 A
Příkon	Maximálně: přibližně 203 W
Provozní podmínky	Teplota 0 °C až 40 °C Vlhkost 30% až 85% (bez kondenzace) Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Podmínky pro skladování a přepravu	Teplota –20 °C až +60 °C Vlhkost 20% až 90% Tlak 700 hPa až 1 060 hPa
Dodávané příslušenství	Držák zástrčky pro síťový kabel (2) Než začnete tuto jednotku používat (1) 使用说明 (2) CD-ROM (včetně Uživatelské příručky) (1) Seznam servisních kontaktů (1) Information for Customers in Europe (Informace pro zákazníky v Evropě) (1) Šrouby M6 × 12 (4) * Již připevněny k zadnímu panelu (strana 47)

Zdravotnické údaje

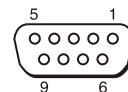
Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	Třída I
Ochrana před vniknutím prachu a škodlivým vniknutím vody:	Pouze přední strana (symbol: FR) IP45 Ostatní strany (symbol: OTH) IP32 (Pouze když jsou nasazeny všechny kryty kabelů)

Stupeň bezpečnosti v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným:
 Nevhodné pro použití v přítomnosti hořlavých anestetických směsí se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným
 Režim provozu:
 Nepřetržitý

Přiřazení pinů

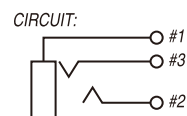
Konektor SERIAL REMOTE (RS-232C)

D-sub 9pinový, zásuvka



Číslo pinu	Signál
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

Konektor REMOTE (stereofonní mini konektor)



Číslo pinu	Signál
1	GND
2	Zapnuto (zkrat na obal) Vypnuto (otevřeno)
3	NC

Dostupné formáty signálu

Jednotka je kompatibilní se systémy signálu uvedenými níže:

Formát signálu		SDI
SDI Single Link		
SD-SDI		
720×487/59,94i ²⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
720×576/50i	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
HD-SDI		
1920×1080/30p ¹⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1920×1080/25p	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1920×1080/24p ¹⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1920×1080/60i ¹⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1920×1080/50i	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1280×720/30p ¹⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1280×720/25p	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1280×720/24p ¹⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1280×720/60p ¹⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
1280×720/50p	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	○
3G-SDI		
1920×1080/60p ¹⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Úroveň A / Úroveň B-DL ○
1920×1080/50p	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Úroveň A / Úroveň B-DL ○
6G-SDI		
3840×2160/30p ^{1) 3)}	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
3840×2160/25p ³⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
3840×2160/24p ^{1) 3)}	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
4096×2160/30p ^{1) 3)}	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
4096×2160/25p ³⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
4096×2160/24p ^{1) 3)}	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
12G-SDI		
3840×2160/60p ^{1) 3)}	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
3840×2160/50p ³⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
4096×2160/60p ^{1) 3)}	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○
4096×2160/50p ³⁾	4 : 2 : 2 YCbCr 10bitový	Režim 1 ○

1) Je také kompatibilní se snímkovou frekvencí 1/1,001.

2) Signál 720 × 487 / 60i je jako formát signálu v nabídce OSD v této příručce popsán jako „480/60i“.

3) Tento signál je v této příručce popsán jako „signál odpovídající 4K“.

Formát signálu	Display Port	HDMI	DVI ²⁾
640×480/60p ¹⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	×
720×480/60p ¹⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	×
1280×720/60p ¹⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	×

Formát signálu		Display Port	HDMI	DVI ²⁾
1920×1080/60i ¹⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
720×576/50p	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
1280×720/50p	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
1920×1080/50i	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
1920×1080/60p ¹⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
1920×1080/50p	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
3840×2160/60p ^{1) 3)}	4 : 4 : 4 RGB 8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8bitový	×	○	×
3840×2160/50p ³⁾	4 : 4 : 4 RGB 8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8bitový	×	○	×
3840×2160/30p ^{1) 3)}	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
3840×2160/25p ³⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
4096×2160/60p ^{1) 3)}	4 : 4 : 4 RGB 8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8bitový	×	○	×
4096×2160/50p ³⁾	4 : 4 : 4 RGB 8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4 : 2 : 0 YCbCr 8bitový	×	○	×

Formát signálu		Display Port	HDMI	DVI ²⁾
4096×2160/30p ^{1) 3)}	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
4096×2160/25p ³⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 4 : 4 YCbCr 10bitový/8bitový	○	○	×
	4 : 2 : 2 YCbCr 12bitový	×	○	×
800×600/60p ⁴⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
1024×768/60p ⁴⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
1280×768/60p ⁴⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
1360×768/60p ⁴⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
1600×1200/60p ⁴⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
1920×1200/60p (RB) ⁴⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
1920×1200/50p ⁴⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	○	○
3840×2160/60p (RB) ³⁾	4 : 4 : 4 RGB 10bitový/8bitový	○	×	×

1) Je také kompatibilní se snímkovou frekvencí 1/1,001.

2) Vstup DVI-D je podporován pouze pro 8bitový signál.

3) Tento signál je v této příručce popsán jako „signál odpovídající 4K“.

4) Tento signál je v této příručce popsán jako „Signál PC“.

Signál PC (DVI)

Rozsah vstupního signálu DVI (kompatibilní až do 1920 × 1080 / 60 Hz)

Vertikální frekvence: 50,0 Hz až 85,1 Hz

Horizontální frekvence: 31,0 kHz až 75,0 kHz

Dot clock: 25,175 MHz až 148,5 MHz

Velikost obrazu, fáze: automatická diskriminace prostřednictvím signálu DE (Data Enable)

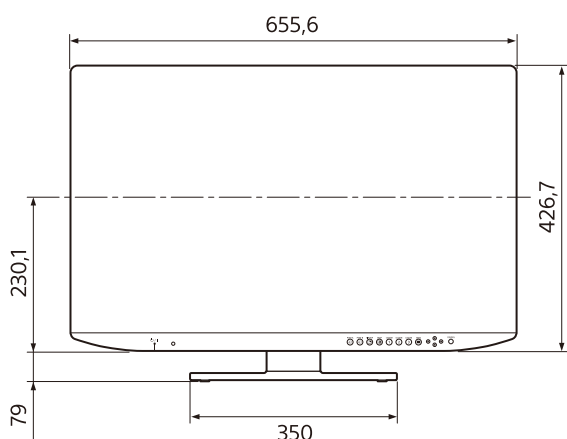
Normálně zobrazuje až maximální horizontální rozlišení 1920 bodů.

Rozměry

LMD-27M1MD

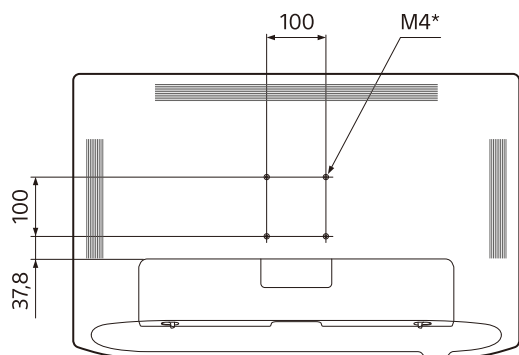
Přední

S připojeným volitelným stojanem SU-600MD



Jednotka: mm

Zadní



Jednotka: mm

* Šrouby jsou již připevněny.

Montáž jednotky na nástěnný držák nebo montážní rameno

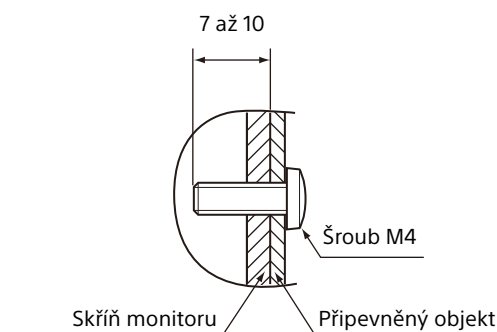
Výstraha

- Nezapomeňte nastavit hodnotu utahovacího momentu na následující hodnotu. Hodnota utahovacího momentu: $1,2 \pm 0,1 \text{ N} \cdot \text{m}$
- Ujistěte se, že utahovací moment je nastaven na tuto hodnotu. Pokud hodnota krouticího

momentu není vhodná, upevňovací součást se může poškodit, mohou se uvolnit šrouby a v nejhorším případě může dojít ke zranění nebo poškození jednotky v důsledku pádu jednotky.

- Dodávané šrouby (již připevněné k zadnímu panelu) jsou osazeny držáky o tloušťce 2 až 5 mm. Při jejich upevňování k jiným předmětům postupujte podle obrázku a použijte šrouby doporučené pro připojený předmět.
- Při montáži jednotky na předměty, jako jsou pohyblivá upevňovací ramena, se při působení nadměrné síly může upevňovací součást poškodit a v nejhorším případě může způsobit zranění či poškození jednotky v důsledku jejího pádu. Chcete-li používat monitor s pohyblivým upevňovacím ramenem, uchopte rukojeť upevňovacího ramene, abyste pohnuli monitorem, a vyhněte se působení nadměrné síly na upevňovací součást.

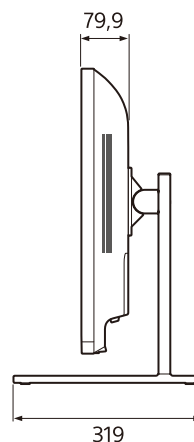
* Délka šroubů M4 (4)



Jednotka: mm

Boční

S připojeným volitelným stojanem SU-600MD



Jednotka: mm

Poznámka

Stojany SU-600MD a NUA-BK30 nelze použít současně, protože nelze zachovat úhel náklonu.

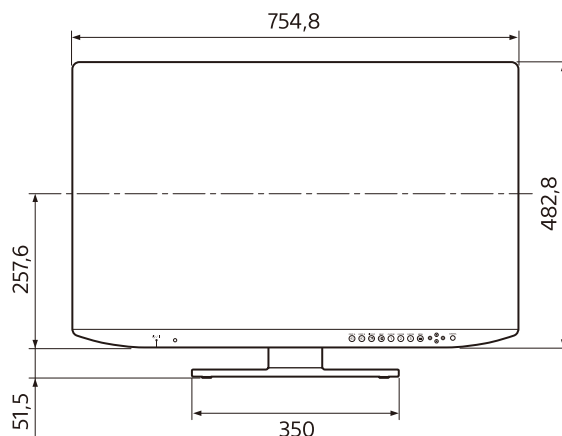
Hmotnost:

Přibližně 9,2 kg (bez nainstalovaného volitelného stojanu)

LMD-32M1MD

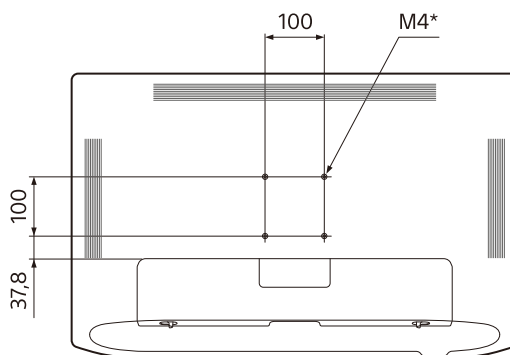
Přední

S připojeným volitelným stojanem SU-600MD



Jednotka: mm

Zadní



Jednotka: mm

* Šrouby jsou již připevněny.

Montáž jednotky na nástěnný držák nebo montážní rameno

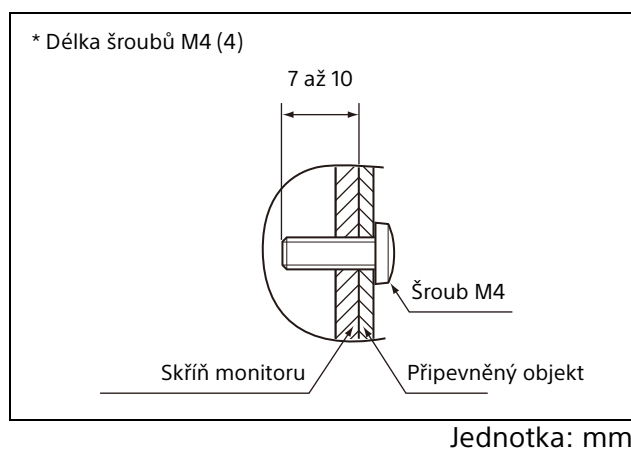
Výstraha

- Nezapomeňte nastavit hodnotu utahovacího momentu na následující hodnotu.
Hodnota utahovacího momentu: $1,2 \pm 0,1 \text{ N}\cdot\text{m}$
- Ujistěte se, že utahovací moment je nastaven na tuto hodnotu. Pokud hodnota krouticího momentu není vhodná, upevňovací součást se může poškodit, mohou se uvolnit šrouby a v nejhorším případě může dojít ke zranění nebo poškození jednotky v důsledku pádu jednotky.

- Dodávané šrouby (již připevněné k zadnímu panelu) jsou osazeny držáky o tloušťce 2 až 5 mm. Při jejich upevňování k jiným předmětům postupujte podle obrázku a použijte šrouby doporučené pro připojený předmět.
- Při montáži jednotky na předměty, jako jsou pohyblivá upevňovací ramena, se při působení nadměrné síly může upevňovací součást poškodit a v nejhorším případě může způsobit zranění či poškození jednotky v důsledku jejího pádu. Chcete-li používat monitor s pohyblivým upevňovacím ramenem, uchopte rukojeť upevňovacího ramene, abyste pohnuli monitorem, a vyhněte se působení nadměrné síly na upevňovací součást.

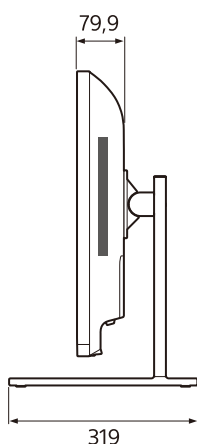
Hmotnost:

Přibližně 11,2 kg (bez nainstalovaného volitelného stojanu)



Boční

S připojeným volitelným stojanem SU-600MD



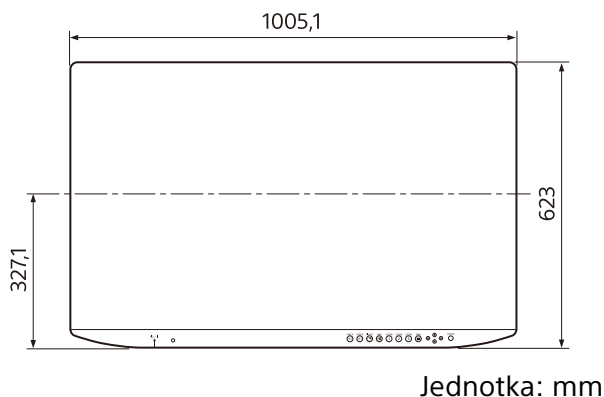
Jednotka: mm

Poznámka

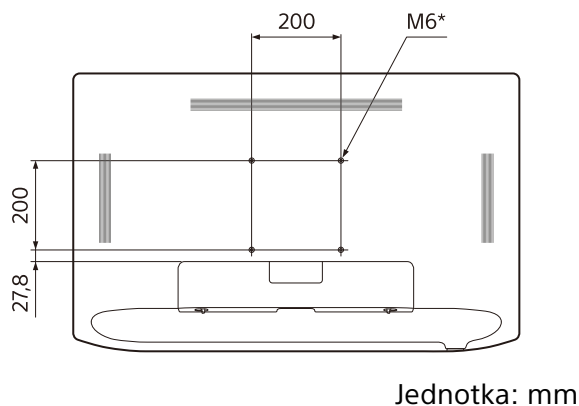
Stojany SU-600MD a NUA-BK30 nelze použít současně, protože nelze zachovat úhel náklonu.

LMD-43M1MD

Přední



Zadní



* Šrouby jsou již připevněny.

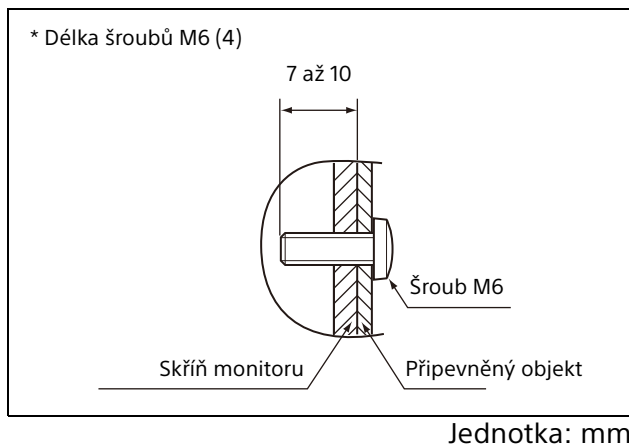
Montáž jednotky na nástěnný držák nebo montážní rameno

Výstraha

- Nezapomeňte nastavit hodnotu utahovacího momentu na následující hodnotu.
Hodnota utahovacího momentu: $1,7 \pm 0,1 \text{ N}\cdot\text{m}$
- Ujistěte se, že utahovací moment je nastaven na tuto hodnotu. Pokud hodnota krouticího momentu není vhodná, upevňovací součást se může poškodit, mohou se uvolnit šrouby a v nejhorším případě může dojít ke zranění nebo poškození jednotky v důsledku pádu jednotky.
- Dodávané šrouby (již připevněné k zadnímu panelu) jsou osazeny držáky o tloušťce 1 až 3 mm. Při jejich upevňování k jiným předmětům postupujte podle obrázku

a použijte šrouby doporučené pro připojení předmět.

- Při montáži jednotky na předměty, jako jsou pohyblivá upevňovací ramena, se při působení nadměrné síly může upevňovací součást poškodit a v nejhorším případě může způsobit zranění či poškození jednotky v důsledku jejího pádu. Chcete-li používat monitor s pohyblivým upevňovacím ramenem, uchopte rukojeť upevňovacího ramene, abyste pohnuli monitorem, a vyhněte se působení nadměrné síly na upevňovací součást.



Boční



Hmotnost:
Přibližně 16,9 kg

Licence

Podrobnosti o licenci naleznete na disku
CD-ROM „Software License Information“.



EU: Sony Europe B.V.
Da Vincilaan 7-D1, 1930 Zaventem, Belgium
UK: Sony Europe B.V.
The Heights, Brooklands, Weybridge,
Surrey KT13 0XW, United Kingdom
CH: Sony Europe B.V., Hoofddorp,
Schlieren/Switzerland Branch
Wiesenstrasse 5, 8952 Schlieren, Switzerland



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



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