

LCD monitor

Uživatelská příručka

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

LMD-X2710MD



Pokyny pro použití / zamýšlené použití

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

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.

Výstraha

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

Neotevírejte skříň přístroje, vyhnete 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

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

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 výrobcí 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-X2710MD 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-X2710MD je určen pro použití v prostředí profesionálního zdravotnického zařízení.
- Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení, například mobilní telefony, mohou činnost přístroje LMD-X2710MD ovlivnit.

Výstraha

- Přenosné komunikační zařízení vysílající na rádiové frekvenci by nemělo být používáno blíže než 30 cm k jakékoliv části LMD-X2710MD. V opačném případě může dojít ke snížení výkonnosti tohoto zařízení.
- Pokud by přístroj LMD-X2710MD 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-X2710MD.

Pokyny a prohlášení výrobce o elektromagnetických emisích		
Přístroj LMD-X2710MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-X2710MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.		
Test emisí	Shoda	Pokyny pro elektromagnetické prostředí
Rádiofrekvenční emise CISPR 11	Skupina 1	Přístroj LMD-X2710MD využívá rádiové frekvence pouze pro potřeby své vnitřní funkce. Proto jsou rádiové frekvence tohoto přístroje velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly jakékoliv rušení elektronického zařízení umístěného v blízkém okolí. Přístroj LMD-X2710MD 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)	
Kolísání napětí/blikání IEC 61000-3-3	Splňuje požadavky (Vstup se střídavým proudem) Nespecifikováno (Vstup se stejnosměrným proudem)	

Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení

Přístroj LMD-X2710MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-X2710MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán.

Test odolnosti	Úroveň testování IEC 60601	Úroveň shody		Pokyny pro elektromagnetické prostředí
		Vstup se střídavým proudem	Vstup se stejnosměrným 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	±2 kV, pro napájecí vedení ±1 kV, pro vstupní/výstupní 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	±1 kV, protifázový režim ±2 kV, soufázový režim	Nespecifikováno	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)	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	Kvalita napájení by měla odpovídat obvyklému komerčnímu či nemocničnímu prostředí. Pokud uživatel přístroje LMD- X2710MD vyžaduje jeho nepřetržitou funkci během výpadků napájení, doporučuje se přístroj LMD- X2710MD 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	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz	65 A/m 134,2 kHz Pulsní modulace 2,1 kHz	Blízká magnetická pole zařízení LMD-X2710MD by měla být na úrovni charakteristické pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí.
	7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	7,5 A/m 13,56 MHz Pulsní modulace 50 kHz	
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-X2710MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-X2710MD 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	3 Vrms	Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení by nemělo být používáno v menší vzdálenosti od kterékoliv součásti přístroje LMD-X2710MD, včetně kabeláže, než je doporučený odstup vypočtený na základě rovnice pro frekvenci vysílače. Doporučený odstup $d = 1,2 \sqrt{P}$
	6 Vrms 150 kHz až 80 MHz uvnitř pásem ISM ^c	6 Vrms	

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 rádiovými 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 předpovídnána s požadovanou přesností. Pro vyhodnocení elektromagnetického prostředí ovlivněného pevnými rádiovými vysílači je nutné zvážit provedení elektromagnetického průzkumu na místě instalace. Pokud naměřená intenzita pole v místě instalace, kde bude přístroj LMD-X2710MD používán, překračuje platné úrovně shody rádiových zařízení stanovené výše, musí být přístroj LMD-X2710MD pozorován, aby se ověřila jeho normální funkce. Pokud je pozorována neobvyklá funkce, mohou být potřebná další opatření, například přeorientování nebo přemístění přístroje LMD-X2710MD.

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-X2710MD

Přístroj LMD-X2710MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzářené radiofrekvenční poruchy řízeny. Zákazník nebo uživatel přístroje LMD-X2710MD může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení tím, že bude udržovat minimální níže doporučenou vzdálenost mezi přenosným a mobilním radiokomunikačním zařízením (vysílače) a přístrojem LMD-X2710MD, 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-X2710MD 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-X2710MD. 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

Ujistěte se, že je povrch dostatečně široký, aby šířka a hloubka zařízení nepřesahovaly přes hrany povrchu.

V opačném případě by se mohlo zařízení naklonit nebo přepadnout a způsobit zranění.

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: 8 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

Jednotka není odpojena od zdroje napájení střídavého proudu, dokud je připojena do elektrické zásuvky ve zdi – a to dokonce i v případě, že byla jednotka vypnuta.



Upozornění

Nepoužívejte toto zařízení v prostředí magnetické rezonance (MR).

Může to způsobit poruchu, požár nebo nežádoucí pohyb.

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.

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

Obsah

Preventivní opatření	12
Bezpečnost	12
Instalace	12
Bezpečnostní opatření pro použití této jednotky	12
Opatření před připojením jednotky k lékařskému zařízení	12
Pro prodloužení životnosti jednotky	12
Upozornění pro ZODPOVĚDNOU ORGANIZACI pro případ připojení tohoto zařízení k IT SÍTI	12
Používejte s elektrochirurgickými noži a podobnými zařízeními	13
Doporučení používání více zařízení	13
Obraz LCD displeje	13
O panelu LCD displeje	13
Dlouhodobé používání	13
Vypálený obraz	13
Chyba ventilátoru	14
Chyba teploty	14
Při vzniku kondenzace	14
O zabezpečení	14
Čištění	14
Opětovné balení	15
Funkce	15
Umístění a funkce součástí a ovládacích prvků	16
Čelní panel	16
Vstupní signály a položky, které lze upravit / položky nastavení	17
Zadní/spodní panel	18
Příprava	20
Připojení	20
Zapnutí monitoru / přepnutí nastavení vstupu	22
Výchozí nastavení	22
Používání nabídky	23
Úpravy pomocí nabídek	24
Položky	24
Úprava a změna nastavení	25
Nabídka Color Tone Adjustment	25
Nabídka Screen Control	25
Nabídka PIP / POP	26
Nabídka Input/Output Configuration	26
Nabídka System Configuration	27
Nabídka Initial Setup	29
Nabídka Preset	30
Řešení problémů	31
Chybové zprávy	31
Specifikace	32
Rozměry	38
Licence	39

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.

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 s vaším 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 diváků 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.

Používejte s elektrochirurgickými noži a podobnými zařízeními

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.

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.

Chyba ventilátoru

Zařízení je vybaveno vestavěným ventilátorem, který zajišťuje jeho chlazení. Když se na obrazovce objeví upozornění na chybu ventilátoru, vypněte napájení a obraťte se na autorizovaného prodejce Sony.

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.

Při vzniku kondenzace

Pokud jednotku přesunete na místo s odlišnou teplotou nebo pokud dojde k náhlé změně okolní teploty, může se na vnějším povrchu nebo uvnitř jednotky vytvořit vlhkost. Tento jev se nazývá kondenzace. Pokud dojde ke kondenzaci, vypněte jednotku a před dalším použitím vyčkejte, než kondenzace zmizí. Při použití jednotky v případě výskytu kondenzace hrozí poškození jednotky.

O 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.
- Tato jednotka obsahuje funkci pro údržbu, která je prováděna přes síť. Údržba může být provedena s vaším souhlasem.
- 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

Na přední ochranný panel LCD monitoru pro lékařské využití je použit materiál odolný vůči desinfekčním 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 isopropylalkoholem o objemové koncentraci 50 až 70 % nebo etanolem o objemové koncentraci 76,9 až 81,4 % pomocí stěrové metody. Ochranný panel jemně otřete (nevystavuje jej většímu tlaku než 1 N).
- Odolné skvrny můžete odstranit měkkým hadříkem, například čisticím hadříkem lehce navlhčeným v mírném čisticím roztoku stěrovou metodou, poté proveďte čištění pomocí výše uvedeného chemického roztoku. K čištění nebo desinfikování nikdy nepoužívejte rozpouštědla, jako je benzen nebo ředidlo, nebo kyselé, zásadité či abrazivní čisticí prostředky, případně chemické čisticí hadříky, mohlo by dojít k poškození ochranného panelu / povrchu monitoru.

- Povrch ochranného panelu / povrch monitoru nedrhňte 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.

Opětovné balení

Nevyhazujte karton ani obalové materiály. Představují ideální obal na přepravu zařízení. Budete-li mít k tomuto zařízení nějaké dotazy, obraťte se na autorizovaného prodejce společnosti Sony.

Funkce

Tento monitor zobrazuje barevný obraz přijímaný z lékařských zobrazovacích systémů na panelu LCD (displej s tekutými krystaly). Tekuté krystaly a barevné filtry jsou v panelu LCD umístěny před plochým zdrojem světla (podsvícení). Panel LCD zobrazuje obraz řízením zclonění tekutých krystalů dle 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 jasnem / 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.).

Ovládací panel

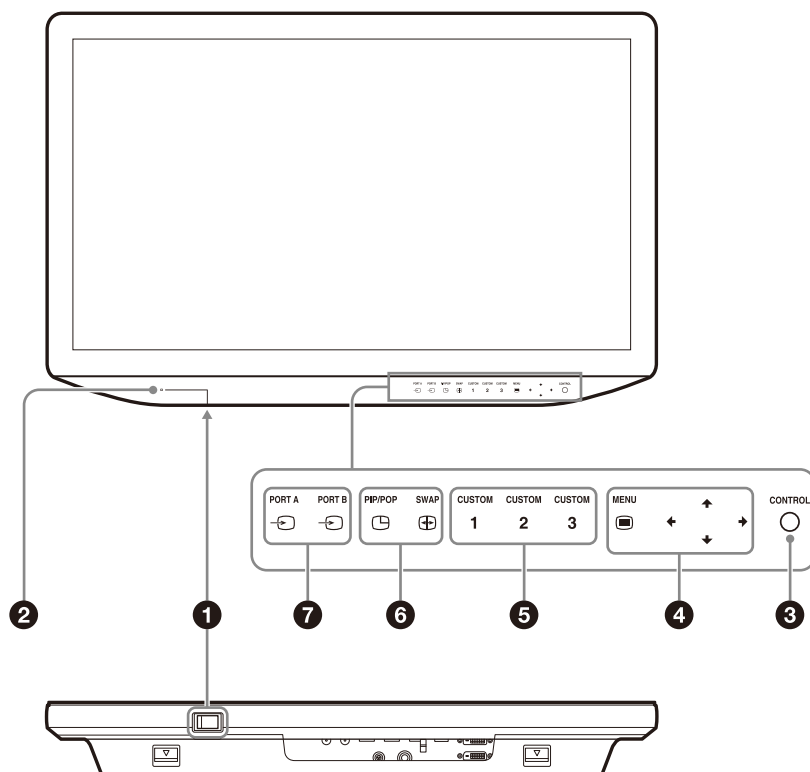
Přiřazuje funkce, které se během provozu často používají, tlačítkům na čelní ploše monitoru. Uživatelské rozhraní panelu se díky barevnému podsvícení tlačítek podle jejich stavu skvěle ovládá.

Plochý povrch pro lepší údržbu

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

Umístění a funkce součástí a ovládacích prvků

Čelní panel



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

2 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)

3 Tlačítko CONTROL

Zobrazí nebo skryje ovládací tlačítka na čelním panelu.
Vybere položky v závislosti na typu nabídky.

4 Ovládací tlačítka pro nabídku na obrazovce

Tlačítko MENU

Stisknutím zobrazíte nabídku na obrazovce. Opětovným stisknutím nabídku skryjete.

Tlačítka

Stisknutím vyberete položky a hodnoty nastavení.

5 CUSTOM tlačítka

Zapne nebo vypne přiřazenou funkci. Přiřazenou funkci můžete upravit stisknutím tlačítek  .

(Viz uživatelská tlačítka nabídky konfigurace systému na straně 29 a výchozí nastavení na straně 30.)

Ve výchozím nastavení jsou přiřazeny následující funkce.

CUSTOM 1: Brightness

CUSTOM 2: Contrast

CUSTOM 3: Flip Pattern

6 Tlačítka pro nastavení zobrazení více obrazů

- ⓪ **PIP/POP:** slouží k zobrazení více obrazů nebo k přepínání režimu zobrazení více obrazů.
- ⓧ **SWAP:** Slouží k přepínání mezi hlavním zobrazením a podzobrazením.

7 Tlačítka pro volbu vstupu

- ⓪ **PORT A/PORT B:** Vstupu PORT A/B lze přiřadit každý vstupní konektor.

Ve výchozím nastavení je Display Port 1 přiřazen portu PORT A a Display Port 2 portu PORT B.

Když stisknete ⓪ PORT A nebo ⓪ PORT B, když svítí zeleně, zobrazí se nabídka pro přiřazení vstupního konektoru vstupu PORT A/B.

Když stisknete ⓪ PORT A nebo ⓪ PORT B, když svítí bíle, zobrazí se obrázek vstupního konektoru přiřazeného vstupu PORT A/B.

Vstupní signály a položky, které lze upravit / položky nastavení

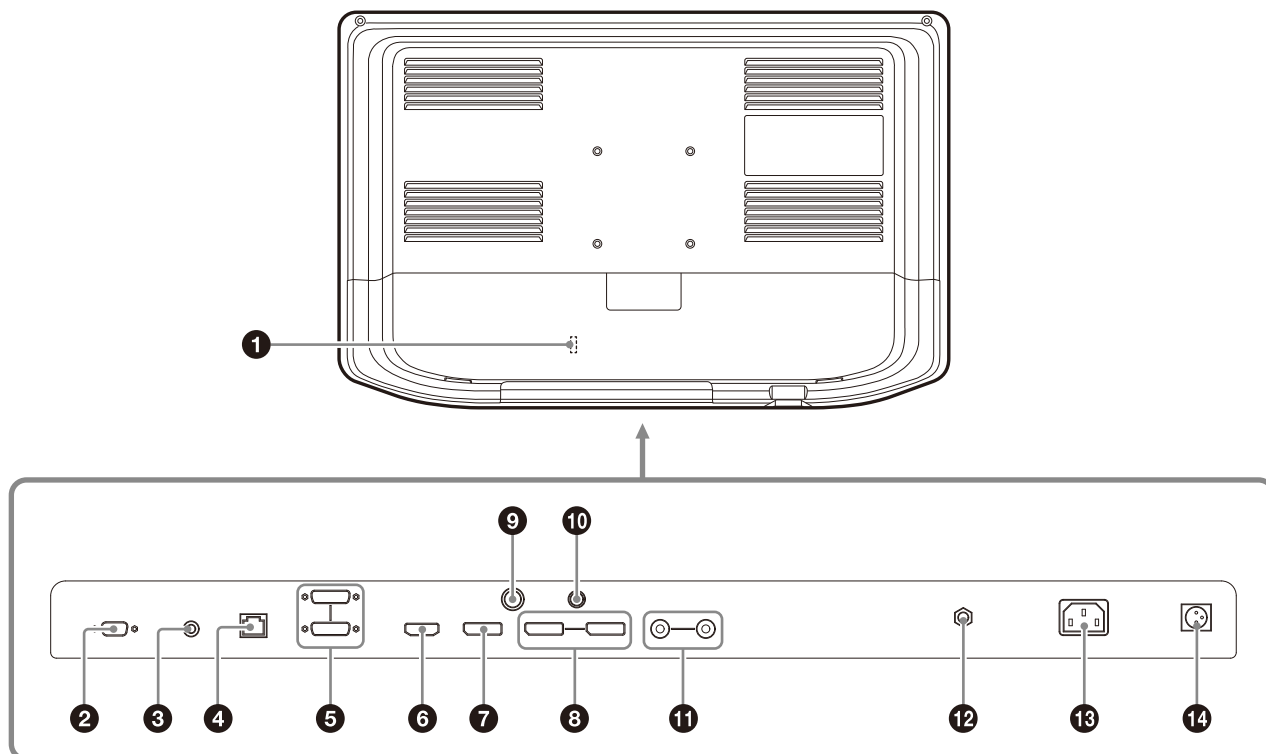
Položka	Vstupní signál						
	DPI/DP2		HDMI		DVI-D		SDI
	Video	Počítač	Video	Počítač	Video	Počítač	
Gamma	○	○	○	○	○	○	○
Phase	○	○	○	○	○	○	○
Chroma	○	○	○	○	○	○	○
Brightness	○	○	○	○	○	○	○
Contrast	○	○	○	○	○	○	○
Color Temperature	○	○	○	○	○	○	○
Mono	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness H	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness V	○	○	○	○	○	○	○
RGB Range	○	○	○	○	○	○	×
Color Space	○	○	○	○	○	○	○
4K Scan Size	○ 1)	×	○ 1)	×	×	×	○ 1)
HD Scan Size	○ 2)	×	○ 2)	×	○ 2)	×	○ 2)
SD Scan Size	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)
Flip Pattern	○	○	○	○	○	○	○
SD Aspect	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)	×	○ 3)
HDMI Signal Format	×	×	○	○	×	×	×

○: lze upravit/nastavit

×: nelze upravit/nastavit

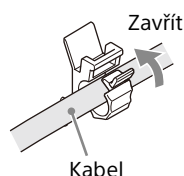
- 1) Projeví se na obrazovce, pouze pokud je přijímán signál odpovídající rozlišení 4K.
- 2) Objeví se na obrazovce, pouze pokud je přijímán signál v rozlišení HD.
- 3) Objeví se na obrazovce, pouze pokud je přijímán signál v rozlišení SD.
- 4) Hodnotu nastavení lze změnit, nepoužije se však na obrazovku, když je přijímán signál z počítače.

Zadní/spodní panel



1 Držák kabelu HDMI

Zajišťuje kabel HDMI (maximální průměr 7 mm).



2 Konektor SERIAL REMOTE RS-232C (D-sub 9pinový, zásuvka)

Monitor lze ovládat ovládacími příkazy zaslanými z připojeného externího vybavení.

3 Konektor REMOTE (stereofonní mini konektor)

Monitor lze částečně ovládat připojením volitelného nožního spínače FS-24.

4 Konektor SERIAL REMOTE (RJ-45)

Monitor lze ovládat ovládacími příkazy zaslanými z připojeného externího vybavení.
Slouží k připojení k síti pomocí kabelu 10BASE-T/100BASE-TX LAN (nestíněný typ kategorie 5 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.

Poznámka

Rychlost připojení může být ovlivněna síťovým systémem. Tato jednotka nezaručuje rychlost komunikace ani kvalitu 10BASE-T/100BASE-TX.

5 Vstupní/výstupní konektor DVI-D (DVI-D)

vstupní konektor

Vstupní konektor pro digitální signál DVI Rev.1.0.

výstupní konektor

Aktivuje se prostřednictvím výstupního konektoru digitálního signálu DVI.
Signál chráněný HDCP ¹⁾ není vysílán.

- 1) HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) je technologie ochrany autorských práv využívající šifrování signálů digitálního videa.

Poznámky

- Signál je z konektoru vysílán, pouze pokud je monitor zapnutý. Když je monitor vypnutý, signál z konektoru vysílán není.
- Vstupní/výstupní konektor DVI-D není kompatibilní se signálem, který odpovídá rozlišení 4K. Podrobnosti naleznete v části „Dostupné formáty signálu“ na straně 35.

6 **Vstupní konektor HDMI**

Vstupní konektor pro signály HDMI.

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

7 **Vstupní konektor DP1 (Display Port 1)**

Vstupní konektor pro signál 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

Tento monitor nepodporuje zvukové signály Display Port.

8 **Vstupní/výstupní konektor DP2 (Display Port 2)**

vstupní konektor

Vstupní konektor pro signál Display Port.

výstupní konektor

Výstupní konektor pro signál Display Port.

Signál je vysílán, když je signál přijímaný na vstupním konektoru DP2 zobrazen na obrazovce. Signál chráněný technologií HDCP není vysílán.

9 **Konektor 12V 2.5A (stejnoseměrný výstup)**

Vysílá napětí 12 V pro připojené externí vybavení.

10 **Konektor 5V 2.0A (stejnoseměrný výstup)**

Vysílá napětí 5 V pro připojené externí vybavení.

11 **Vstupní/výstupní konektor SDI (typ BNC)**

vstupní konektor

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

výstupní konektor

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

Doporučené kabely

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

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 vysílán pouze tehdy, když je monitor zapnutý. Když je monitor vypnutý, signál z výstupního konektoru vysílán 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.

12 **Konektor (ekvipotenciální)**

Slouží k připojení ekvipotenciální zástrčky.

13 **Síťový vstupní konektor**

Slouží k připojení dodaného síťového kabelu.

14 **Konektor (stejnoseměrný vstup)**

Připojte stejnosměrný konektor volitelného síťového adaptéru.



Výstraha

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



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.



Upozornění

- Obsluha se nesmí dotýkat současně dílu SIP/ SOP (dílu pro vstup/výstup signálu) na zařízení a pacienta.
- 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.
- K zařízení smí mít přístup pouze obsluha.

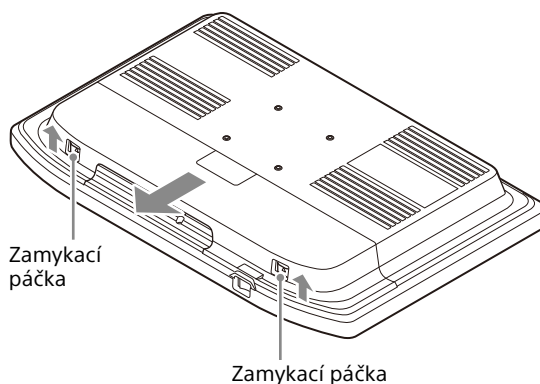
Příprava

Připojení

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

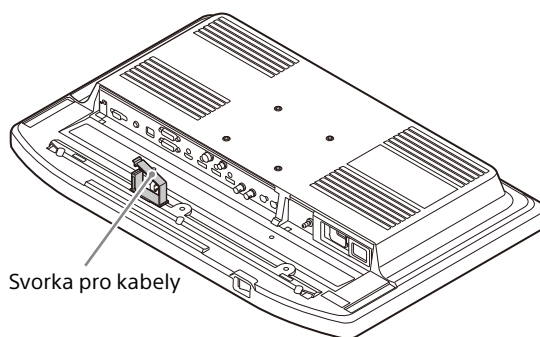
- 2 Sejměte kryt konektorů.

Tlačte zamykací páčky ve směru Δ a posunutím sejměte kryt konektorů.



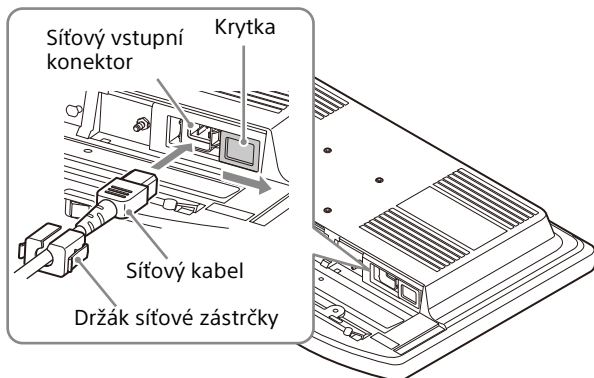
- 3 Připojte spojovací kabel.

Spojovací kabel byl měl být veden přes svorku pro kabely.



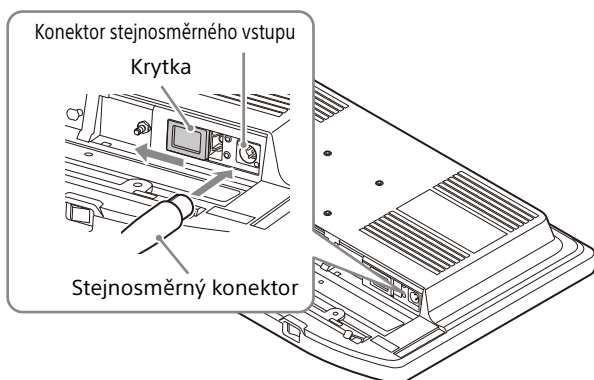
- 4 Sem připojte síťový kabel.

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



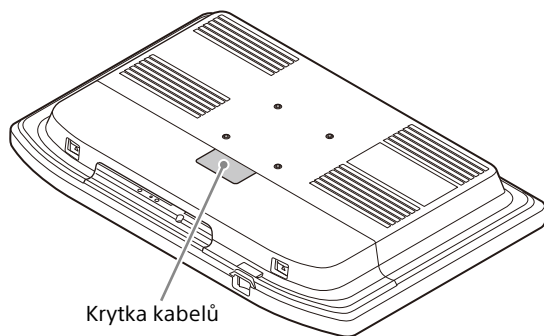
Při používání síťového adaptéru (volitelný)

Posunutím krytky odkryjte konektor stejnosměrného vstupu, potom zasuňte stejnosměrný konektor do konektoru stejnosměrného vstupu, dokud nezacvakne. Poté zapojte síťový kabel do volitelného síťového adaptéru.



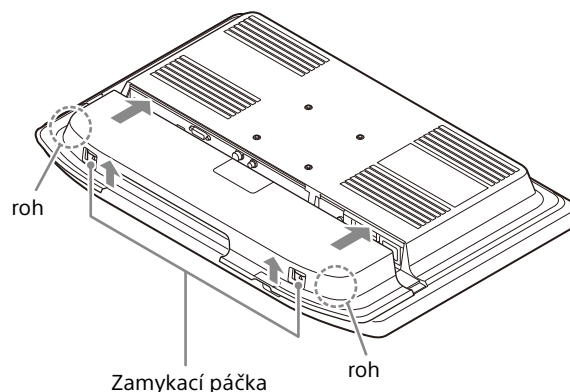
Poznámka

Když je krytka kabelů odstraněna, lze otvor použít pro vyvedení spojovacího kabelu a síťového kabelu.



5 Připojte kryt konektoru.

Zatlačte zamykací páčky směrem nahoru ve směru Δ , zatlačte na rohy krytu konektoru a posuňte jej směrem k monitoru.



Poznámky

- Neposouvajte kryt konektorů zatlačením zamykacích páček, protože by se mohli poškodit.
- Nasuňte kryt konektorů až na doraz, dokud nezapadne na místo. Kryt konektorů může spadnout, pokud není zcela zajištěn na svém místě.

Odpojení síťového kabelu

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

Kontrolka napájení na čelním panelu se rozsvítí zeleně.

- 2 Přepněte nastavení vstupu.

Pokud se nezobrazuje požadovaný obraz, zobrazte ovládací tlačítka na čelním panelu stisknutím tlačítka **CONTROL**, poté stiskněte **↵** **PORT A** nebo **↵** **PORT B**.

Poznámka

Podrobnosti o přepnutí nastavení vstupu naleznete v části „Umístění a funkce součástí a ovládacích prvků“ na straně 16 nebo v části „Nabídka Input/Output Configuration“ na straně 26.

Výchozí nastavení

Když zařízení po zakoupení poprvé zapnete, zvolte z dostupných možností 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
World Wide (Except Japan)	D65
Japan	D93

Poznámka

Pokud jste zvolili nesprávnou oblast, změňte nastavení **Color Temperature** (strana 25).

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). Výchozí jazyk nabídky je nastaven na „English“.

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

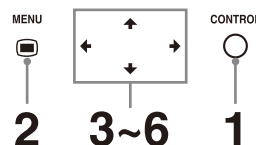


- 2 Když se objeví obrazovka s potvrzením, vyberte pomocí tlačítka **◀** nebo **▶** možnost Yes a potom stiskněte tlačítko CONTROL.

Nabídka se změní na zvolený jazyk.

Používání nabídky

Zařízení je vybaveno nabídkou na obrazovce, která umožňuje provádění různých úprav a nastavení, jako je ovládání obrazu, nastavení vstupu, změna nastavení apod. Informace o změně jazyka zobrazení naleznete v části „Language“ (strana 28) v nabídce System Configuration.

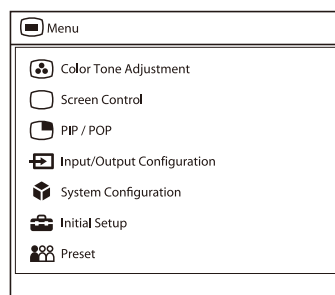


- 1 Stiskněte tlačítko CONTROL.

Zobrazí se ovládací tlačítka.

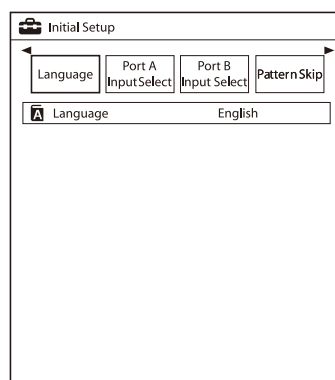
- 2 Stiskněte tlačítko MENU.

Objeví se obrazovka výběru nabídky. Právě zobrazená nabídka je zobrazena modře.



- 3 Stisknutím tlačítka **▲**/**▼** vyberte nabídku.

Když stisknete tlačítko **▶** nebo CONTROL, zobrazí se zvolená nabídka a objeví se položky nastavení zvolené záložky.



4 Stisknutím tlačítka ◀/▶ vyberte záložku.
Zvolená záložka se zobrazí modře, zobrazí se položky nastavení zvolené záložky.

5 Vyberte položku.

Stisknutím tlačítka ▲/▼ vyberte položku.
Položka, která se bude měnit, se zobrazí modře.

6 Proveďte nastavení nebo úpravu položky.

Změna úrovně nastavení:

Pro zvýšení hodnoty stiskněte tlačítko ▶.

Pro snížení hodnoty stiskněte tlačítko ◀.

Výběr nastavení:

Stisknutím tlačítka ◀/▶ vyberte nastavení.

Poznámka

Pokud je možnost Control Lock nastavena na „On“, nastavení nelze změnit.

Podrobnosti o funkci Control Lock (Zámek ovládání) naleznete na straně 27.

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 28) 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 25)

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

Screen Control (strana 25)

4K Scan Size
HD Scan Size
SD Scan Size
Flip Pattern
SD Aspect
HDMI Signal Format

PIP / POP (strana 26)

Clipping Size
Sub Screen Position
Pattern Skip

Input/Output Configuration (strana 26)

Port A Input Select
Port B Input Select
Input Name
Power Supply
HDCP Setting
Auto Input Select

System Configuration (strana 27)

Control Lock

OSD Setting
Power On Setting
Power Save
Serial Remote
Remote
Ethernet Setting
Custom Button
Panel Display
I/P Mode
Monitor Information

Initial Setup (strana 29)

Language
Port A Input Select
Port B Input Select
Pattern Skip
PIP / POP
Custom Button
Auto Input Select

Preset (strana 30)

Load User Setting
Save User Setting
User Name
Load Default

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 analyser CA-310 nebo nástroj s podobnými parametry

Podnabídka	Nastavení
Gamma	Zvolte vhodný režim gamma z možností „1.8“, „2.0“, „2.2“, „2.4“, „2.6“, „DICOM“, „HLG“. Režim „DICOM“ slouží pouze pro referenční, nikoliv pro diagnostické účely. Když je vstupní signál HDR-HLG, zvolte nastavení „HLG“.
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.
Contrast	Upraví kontrast.

Podnabídka	Nastavení
Color Temperature	Vyberte teplotu barev z hodnot „D56“, „D65“ a „D93“.
Poznámka Pokud nastavíte toto nastavení, budou hodnoty Gain R/G/B Offset a Bias R/G/B Offset znovu nastaveny na 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	Jako rozsah signálu RGB lze použít možnost „Auto“, „Limited“ nebo „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	Vyberte gamut barev z hodnot „Auto“, „BT.709“, „BT.2020“ a „Native“. „Auto“ je k dispozici jen pro vstupní konektor HDMI a vstupní konektor SDI.

Nabídka Screen Control

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

Podnabídka	Nastavení
4K Scan Size	Vyberte velikost skenu pro zobrazení signálu s rozlišením 4K z možností „Off“, „Mode4“, „Mode5“ a „Underscan“. Zvolením možnosti „Underscan“ zmenšíte velikost obrazovky přibližně na 80 %.
HD Scan Size	Vyberte velikost skenu pro zobrazení signálu HD z možností „Off“, „Mode2“, „Mode3“ a „Underscan“. Zvolením možnosti „Underscan“ zmenšíte velikost obrazovky přibližně na 80 %.
SD Scan Size	Vyberte velikost skenu pro zobrazení signálu SD z možností „Off“ a „Mode1“.
Flip Pattern	Vyberte způsob natočení obrazu z možností „Off“, „Rotation“ a „Mirror“.

Podnabídka	Nastavení
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 rozlišením¹⁾ nebo signálem formátu HDMI kompatibilním s HDR. 1) Signály s rozlišením 3840 × 2160 nebo 4096 × 2160 jsou uvedeny níže: 4:4:4 RGB/YCbCr-50P/60P – 8bitové signály 4:2:2 YCbCr-50P/60P – 12bitové signály 4:4:4 RGB/YCbCr-25P/30P – 10bitové signály

Poznámky

- S nastavením „Enhanced Format“ nemusí být správně reprodukován obraz a zvuk. V takovém případě vyberte možnost „Standard Format“.
- Pro zobrazení příslušného signálu s nastavením „Enhanced Format“ použijte vysokorychlostní kabel HDMI s maximální délkou 3 metry (doporučujeme výrobek značky Sony).

Nabídka PIP / POP

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

Podnabídka	Nastavení
Clipping Size	Při zobrazení více obrazů vyberte velikost oříznutí formátu pro signál HD z možností „Normal“, „4:3“ a „5:4“.
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 se bude přeskakovat při změně vzoru zobrazení stisknutím tlačítka PIP/POP na čelním panelu při zobrazení více obrazů. Nastavte možnosti „Not Skip“ nebo „Skip“ pro vzor PIP1, PIP2, POP1 nebo POP2.

Nabídka Input/Output Configuration

Podnabídka	Nastavení
Port A Input Select	Nastaví vstupní konektor, který se přeskočí při změně vstupního signálu stisknutím tlačítka PORT A. Nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“ pro vstupní konektor Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D nebo SDI.
Port B Input Select	Nastaví vstupní konektor, který se přeskočí při změně vstupního signálu stisknutím tlačítka PORT B. Nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“ pro vstupní konektor Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D nebo SDI.
Input Name	Nastavte název pro vstupní konektor Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D nebo SDI. - Endoscope - Laparoscope - Ultrasound - Recorder - Printer - PACS - C-arm - Room Camera - Surgical Camera - Microscope - Vital Device
Power Supply	5V Output (DVI-D): Když je ze vstupního konektoru DVI-D dodáván výstupní napájecí proud o napětí 5 V, vyberte možnost „On“. Když není výstupní napájení dodáváno, vyberte možnost „Off“. - DC Output Select: Když je napětí dodáváno z konektoru 5V 2.0A (stejnoseměrný výstup), vyberte možnost „5V OUT“. Když je napětí dodáváno z konektoru 12V 2.5A (stejnoseměrný výstup), vyberte možnost „12V OUT“. Když napětí není dodáváno, vyberte možnost „Off“.

Podnabídka	Nastavení
HDCP Setting	Nastavení HDCP pro vstup signálů na vstupním konektoru DP2  a vstupním konektoru DVI-D . • Enable: Nastaví používání signálů chráněných pomocí HDCP. • Disable: Nastaví používání signálů nechráněných pomocí HDCP. Signály jsou vysílány z výstupního konektoru DP2  a výstupního konektoru DVI-D  pouze tehdy, když je možnost HDCP Setting nastavena na hodnotu „Disable“, zatímco signály nejsou chráněny pomocí HDCP.

Poznámka

Když je nastavena možnost „Disable“ pro signály chráněné pomocí HDCP, obraz se nebude zobrazovat.

Auto Input Select	Vyberte nastavení automatického rozpoznání vstupního signálu z možností „Mode1“, „Mode2“ a „Off“. • Mode1: Příjem signálů na vstupním konektoru způsobí automatickou změnu konektoru.
-------------------	--

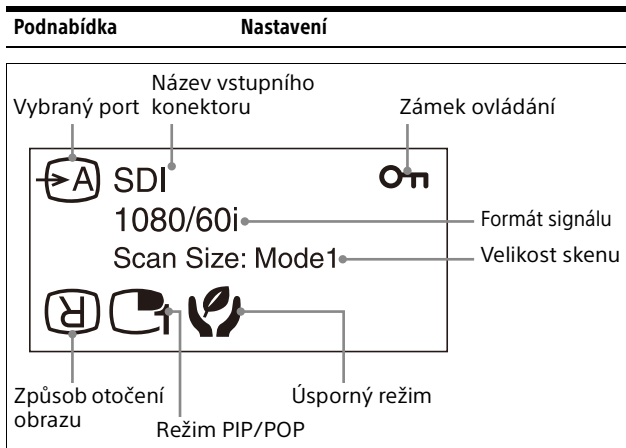
Poznámky

- Když je funkce „Auto Input Select“ nastavena na „Mode1“ a žádný z konektorů nepřijímá vstupní signál, dojde v situaci, kdy některý z konektorů začne přijímat signál, k rozpoznání signálu a k jeho zobrazení na obrazovce.
- Když některý z konektorů přijímá signál, nebude funkce „Auto Input Select“ fungovat, ani když začne být signál přijímán jiným konektorem.
- Když je pro konektor vstupního signálu nastavena možnost „Skip“, signál se zobrazí na obrazovce.
- Při použití zobrazení více obrazů se rozpoznáný signál zobrazí jako hlavní zobrazení.
- Pokud je rozpoznán signál, zatímco je zobrazena nabídka, nabídka se skryje.
- Mode2:
Dává prioritu nastavení PORT A a automaticky přepíná PORT.

Podnabídka	Nastavení
Poznámky • Když je možnost „Auto Input Select“ nastavena na hodnotu „Mode2“ a na konektoru přiřazenému k PORT A nebo PORT A a PORT B je přijímán signál, na obrazovce se zobrazuje signál PORT A. Pokud na konektoru přiřazenému k PORT A není přijímán signál nebo signál zmizí v průběhu vstupu a signál je přijímán na konektoru přiřazenému pouze k PORT B, zobrazuje se na obrazovce signál PORT B. • Když je na konektoru přiřazenému k PORT A přijat signál, zatímco se na obrazovce zobrazuje signál PORT B, na obrazovce se zobrazí signál PORT A. • Když je přijat signál na konektoru, který není přiřazen k PORT A/B, signál se na obrazovce nezobrazí. • Pokud je rozpoznán signál, zatímco je zobrazena nabídka, nabídka se skryje. • Off: Funkce automatické volby vstupu se nebude používat.	

Nabídka System Configuration

Podnabídka	Nastavení
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, zámek ovládání, formát signálu, velikost skenu, způsob otočení obrazu, režim PIP/POP a úsporný režim.



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

Poznámky

- I když je možnost „Status Display“ nastavena na hodnotu „Auto“ nebo „Off“, způsob otočení obrazu je vždy zobrazen.



- Pro podrobnosti o formátu signálu viz zobrazení žádného signálu a nekompatibilního signálu.

Vstup	Zobrazení formátu signálu
Žádný signál	No Sync
Nekompatibilní signál (kromě signálu DVI-D)	Unknown
Nekompatibilní signál (DVI-D)	Out Of Range

Language

Jazyk pro nabídky a zprávy můžete vybrat z následujících jazyků.

- English: Angličtina
- 中文: Čínština
- 日本語: Japonština
- Italiano: Italština
- Español: Španělština
- Deutsch: Němčina
- Français: Francouzština
- Русский: Ruština

Podnabídka	Nastavení
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 až 20: Zvolené uživatelské nastavení.
Logo	Po zapnutí napájení vyberte z možností „On - 5sec“, „On - 10sec“, „On - 30sec“, „On - 60sec“, „On - 120sec“ a „Off“.
Power Save	
Energy Saving Mode	Pro úsporný režim můžete vybrat následující nastavení. • Off: Vypne úsporný režim. • Mode1: Ztlumení podsvícení. • Mode2 ¹⁾: Stabilizace podsvícení na nízkém jasu a zastavení otáčení ventilátoru.
Sleep Mode	1) Zastavení výstupu napětí z výstupních konektorů DC. Když monitor dosáhne vysoké teploty, ventilátor se otáčí.
	Zapíná a vypíná režim spánku. Když tuto možnost nastavíte na „On“, monitor přejde do úsporného režimu vypnutím podsvícení, pokud ze zvoleného konektoru nepřijde žádný signál po dobu delší než 1 minuta.
Serial Remote	
Serial Remote	Vyberte režim používání. • Off: Zakáže 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	Nastavuje funkci dálkového ovládání, když je konektor REMOTE připojen k volitelnému nožnímu spínači FS-24. • Off: Zakáže funkci dálkového ovládání. • Port: Přepíná mezi PORT A a PORT B. Když je vybrána možnost PORT A, přepne se na možnost PORT B. Když je vybrána možnost PORT B, přepne se na možnost PORT A. • PIP/POP: Přepíná mezi zobrazením jednoho obrazu a zobrazením více obrazů (PIP1/PIP2/POP1/POP2).

Podnabídka	Nastavení
Ethernet Setting	Nastaví ethernetovou síť. • IP Address: Nastaví IP adresu. • Subnet Mask: Nastaví masku podsítě. • Default Gateway: Nastaví pro výchozí bránu hodnotu „On“ nebo „Off“. • Address: Nastaví výchozí bránu. • Save: Uloží potvrzené nastavení. • Cancel: Provede návrat z potvrzeného nastavení na předchozí 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 • Flip Pattern • POP Sub Screen Position • Gamma • Mono • Phase • Chroma • Brightness • Contrast
Panel Display	
Backlight	Upraví jas obrazovky. Vyšší hodnota zvýší jas obrazovky, nižší hodnota jej sníží.

Podnabídka	Nastavení
I/P Mode	Nastavení pro minimalizaci prodlevy způsobené zpracováním obrazu v monitoru, když je na konektoru DVI nebo SDI přijímán hlavně prokládaný signál ¹⁾. • Mode1: Priorita kvality obrazu. V závislosti na pohybu obrazů je prováděna interpolace mezi poli. Doba zpracování obrazu bude delší než při nastavení „Mode2“ nebo „Mode3“. Výchozí nastavení je „Mode1“. • Mode2 ²⁾: Zkracuje dobu zpracování obrazu. Řádky v lichých a sudých polích jsou kombinovány bez ohledu na pohyb obrazů. • Mode3 ^{2) 3)}: Minimalizuje dobu zpracování obrazu. Je prováděna interpolace jedním zopakováním jednotlivých řádků v přijaté datové sekvenci, a to bez ohledu na pole. 1) Pokud je přijímán signál odpovídající rozlišení 4K, nastavení I/P Mode lze změnit, ale prodleva se kvůli zpracování obrazu nezmění. 2) Při příjmu prokládaného signálu může v obrazu docházet k chvění, blikání nebo vzniku duchů. 3) Při použití s jinými zařízeními, například s elektrochirurgickými noži, se může objevit nepravidelnost nebo zkreslení obrazu a/nebo monitor nemusí fungovat správně.
Monitor Information	
Software Version	Zobrazí verzi softwaru.



Nabídka Initial Setup

Nabídka Initial Setup slouží k provedení základních nastavení pro používání zařízení.

Podnabídka	Nastavení
Language	Jazyk pro nabídky a zprávy můžete vybrat z následujících jazyků. • English: Angličtina • 中文: Čínština • 日本語: Japonština • Italiano: Italština • Español: Španělština • Deutsch: Němčina • Français: Francouzština • Русский: Ruština
Port A Input Select	Nastaví vstupní konektor, který se přeskočí při změně vstupního signálu stisknutím tlačítka PORT A. Nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“ pro konektor Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D nebo SDI.

Podnabídka	Nastavení
Port B Input Select	Nastaví vstupní konektor, který se přeskochí při změně vstupního signálu stisknutím tlačítka PORT B. Nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“ pro konektor Display Port 1, Display Port 2, HDMI, DVI-D nebo SDI.
Pattern Skip	Nastaví vzor, který bude přeskóčen při změně vzoru zobrazení stisknutím tlačítka PIP/POP na čelním panelu, zatímco se používá zobrazení více obrazů. Nastavte možnost „Not Skip“ nebo „Skip“ pro vzor PIP1, PIP2, POP1 nebo POP2.
PIP / POP	
PIP Sub Screen Position	Nastaví pozici podobrazovky pro zobrazení více obrazů (PIP).
POP Sub Screen Position	Nastaví pozici podobrazovky pro zobrazení více obrazů (POP).
PORT A HD Clipping Size/ PORT B HD Clipping Size	Při zobrazení více obrazů vyberte velikost oříznutí formátu pro signál HD z možností „Normal“, „4:3“ a „5:4“.
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 • Flip Pattern • POP Sub Screen Position • Gamma • Mono • Phase • Chroma • Brightness • Contrast
Auto Input Select	• Mode1: Příjem signálů na vstupním konektoru způsobí automatickou změnu konektoru. • Mode2: Dává prioritu nastavení PORT A a automaticky přepíná PORT. • Off: Funkce automatické volby vstupu se nebude používat. Podrobnosti naleznete na straně 27.



Nabídka Preset

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

Podnabídka	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 výchozí nastavení.

Řešení problémů

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

- **Jednotku není možné ovládat.** → Byla aktivována funkce ochrany tlačítek. Nastavte možnost Control Lock na hodnotu „Off“ (strana 27).
- **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.
- **Nezobrazuje se obraz signálu DVI-D a Display Port 2.** → Když jsou na vstupním konektoru DVI-D a vstupním konektoru DP2 přijímány signály chráněné pomocí HDCP a možnost HDCP Setting je nastavena na „Disable“, obraz se nezobrazuje na obrazovce. Nastavte možnost HDCP Setting na hodnotu „Enable“ (strana 27).
- **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 28).
- **Obrazovka je tmavá.** → Když zařízení používáte v prostředí s vysokými teplotami, dojde k omezení jasu podsvícení obrazovky, aby se snížila teplota uvnitř zařízení. Když je tato funkce aktivována, bude kontrolka blikat zeleně.

Chybové zprávy

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

Zprávy	Popis
Fan Error	Došlo k závadě ventilátoru.
Temperature Error	Teplota zařízení se zvýšila.

Specifikace

Vlastnosti obrazu

LCD panel	a-Si TFT, aktivní matrice
Efektivita pixelů	99,99%
Pozorovací úhel (specifikace panelu)	89° / 89° / 89° / 89° (typický) (shora / zdola / zleva / zprava, kontrast > 10:1)
Efektivní velikost obrazu	596,2 × 335,3, 684,0 mm (š/v, prům.)
Rozlišení	H 3 840 bodů, V 2 160 řádků
Poměr stran	16:9

Vstup

Vstupní konektor Display Port	Konektor Display Port (2) SST, odpovídá HDCP 1.3
Vstupní konektor HDMI	Konektor HDMI (1) Odpovídá HDCP1.4
Vstupní konektor DVI-D	Konektor DVI-D (1) TMDS single link, odpovídá HDCP 1.4
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)
Výstupní konektor DVI-D	Konektor DVI-D (1)

Výstupní konektor SDI

	Typ BNC (1)
DC 5 V OUT	Pin kulatého typu (zásuvka) (1)
DC 12 V OUT	Pin kulatého typu (zásuvka) (1)

Obecné

Napájení	Vstup AC: 100 V – 240 V, 50/60 Hz, 1,5 A - 0,7 A Vstup DC: 26 V, 5,2 A (napájení síťovým adaptérem)
Příkon	Maximálně: přibl. 149 W
Provozní podmínky	Teplota 0 °C až 35 °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 síťové zástrčky (2) Než začnete tuto jednotku používat (1) CD-ROM (včetně uživatelské příručky) (1) Seznam servisních kontaktů (1) Information for Customers in Europe (Informace pro zákazníky v Evropě) (1)
Volitelné příslušenství	Střídavý napájecí adaptér AC-300MD Stojan monitoru SU-600MD Nožní spínač FS-24

Upozornění

- AC-300MD nespĺňuje požadavky pro ochranu před pokapáním. Nepoužívejte zařízení na místě vystaveném tekutinám, jako je například podlaha na operačním sále.
- Model FS-24 má stupeň ochrany proti pronikání vlhkosti IPX3. Proto nepracuje v prostředí, ve kterém dochází k rozstřikování kapalin (například chirurgické operační sály). Pokud pracujete v takovém prostředí, používejte pro zajištění bezpečnosti zařízení se stupněm ochrany IPX6 nebo vyšším.

Zdravotnické údaje

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Třída I

Ochrana před škodlivým pronikáním vody:

Pouze přední strana (symbol: **[FR]**) IPX5

Ostatní strany (symbol: **[OTH]**) IPX2

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

Vzhled a specifikace se mohou změnit bez upozornění.

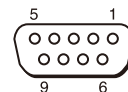
Poznámky

- 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.

Přiřazení pinů

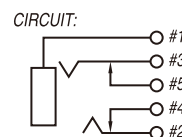
Konektor SERIAL REMOTE (RS-232C)

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)



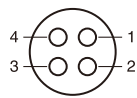
Číslo pinu	Signál
1	GND
2	Zapnuto (zkrat na obal) Vypnuto (otevřeno)
3	NC
4	Detekce zapojení
5	NC

Konektor 5V 2.0A (stejnoseměrný výstup)



Číslo pinu	Signál
1	5 V
2	NC
3	GND

Konektor 12V 2.5A (stejnoseměrný výstup)



Číslo pinu	Signál
1	GND
2	NC
3	12 V
4	NC

Dostupné formáty signálu

Jednotka je kompatibilní se systémy signálu uvedenými níže:

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

Formát signálu		Display Port 1, 2	HDMI	DVI-D
640×480/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
720×480/60p ¹⁾	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
720×576/50p	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
1920×1080/50i ⁵⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×
1920×1080/60i ^{1) 5)}	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×

Formát signálu		Display Port 1, 2	HDMI	DVI-D
1280×720/50p	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
1280×720/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
1920×1080/50p	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×
1920×1080/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×
3840×2160/60p ^{1) 4)}	4:4:4 RGB 8bitový	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×
3840×2160/50p ⁴⁾	4:4:4 RGB 8bitový	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×
3840×2160/30p ^{1) 4)}	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
3840×2160/25p ⁴⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
4096×2160/60p ^{1) 4)}	4:4:4 RGB 8bitový	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×
4096×2160/50p ⁴⁾	4:4:4 RGB 8bitový	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8bitový	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12bitový	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	×	×
4096×2160/30p ^{1) 4)}	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
4096×2160/25p ⁴⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	×
800×600/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
1024×768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
1280×768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
1360×768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
1600×1200/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
1920×1200/60p (RB) ¹⁾	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○

Formát signálu		Display Port 1, 2	HDMI	DVI-D
1920×1200/50p	4:4:4 RGB 10bitový/8bitový ²⁾	○	○	○
3840×2160/60p (RB) ^{1) 4)}	4:4:4 RGB 8bitový	○	×	×

- 1) Je také kompatibilní se snímkovou frekvencí 1/1,001.
- 2) Přepíná automaticky mezi formáty RGB/YCbCr a 8/10 bity podle vstupního signálu. Vstup DVI-D je však podporován pouze pro 8bitový signál.
- 3) Signál 720 × 487 / 60i je jako formát signálu v nabídce na obrazovce v této příručce popsán jako „480/60i“.
- 4) Tento signál je v této příručce popsán jako „signál odpovídající 4K“.
- 5) Při použití vstupů Display Port 1, Display Port 2 a HDMI může docházet v obrazech k chvění, blikání nebo vzniku duchů.

Signál PC (DVI)

Rozsah vstupního signálu DVI (kompatibilní až do 1 920 × 1 080/60 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

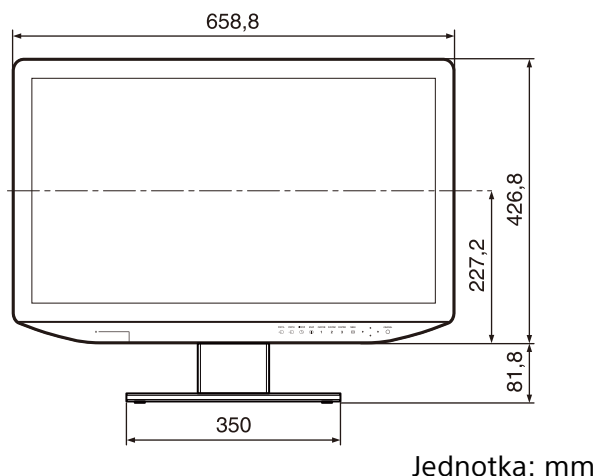
Velikost obrazu, fáze: automatická diskriminace prostřednictvím signálu DE (Data Enable)

Normálně zobrazuje až maximální horizontální rozlišení 1920 bodů.

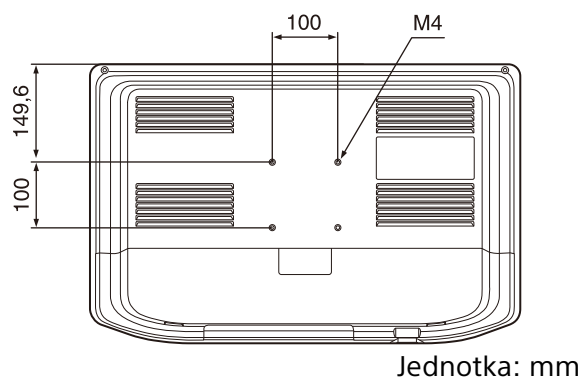
Rozměry

Přední

S připojeným volitelným stojanem SU-600MD



Zadní (pokyn pro VESA Mount)

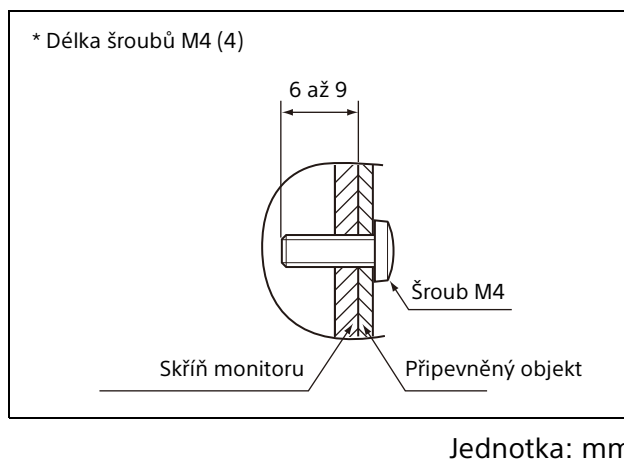


Montáž jednotky na nástěnný držák nebo montážní rameno

Výstraha

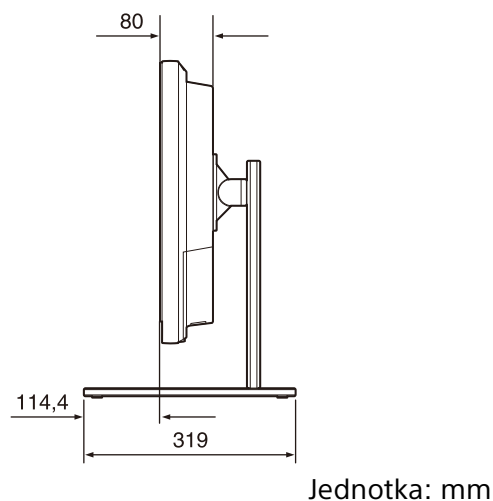
- Nezapomeňte nastavit hodnotu utahovacího momentu na následující hodnotu. Hodnota utahovacího momentu: $1,2 \pm 0,1$ N·m
- Ujistěte se, že utahovací moment je na nastaven na tuto hodnotu. Pokud hodnota krouticího momentu není vhodná, upevňovací součást se může poškodit, mohou se uvolnit šrouby a v nejhorším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

- Dodávané šrouby jsou osazeny držáky o tloušťce 3 až 6 mm. Při jejich upevňování k jiným předmětům postupujte podle obrázku výše 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.



Boční

S připojeným volitelným stojanem SU-600MD



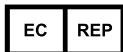
Hmotnost:
Přibl. 9,2 kg (bez nainstalovaného volitelného stojanu)

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