

LCD Monitor

Bruksanvisning

Läs denna handbok noga innan utrustningen används och spara den för framtida bruk.

LMD-X2705MD
LMD-X2700MD



Indikationer/Avsedd användning

LCD-skärmen är avsedd för 2D-visning med 4K av bilder i färg från endoskopiska/laparoskopiska kamerasystem och andra kompatibla medicinska bildsystem.

LCD-skärmen är en högupplöst, medicinsk kvalitetsskärm med bredbild för användning i realtid under minimalt invasiva kirurgiska ingrepp och passar för användning i sjukhusets operationssal, på operationscentrum, kliniker, läkarmottagningar eller i likande sjukvårdsmiljöer.

Obs!

- Denna utrustning är för medicinsk personal.
- Denna utrustning är avsedd att användas i medicinska miljöer, som kliniker, undersökningsrum och operationssalar.

Varning

Om du vill minska risken för brand eller elektriska stötar får inte maskinen utsättas för regn eller luftfuktighet.

Öppna inte chassit eftersom du då utsätter dig för risken för elektriska stötar. Lämna all service åt utbildad servicepersonal.

Ingen modifiering av utrustningen är tillåten.

Varning

För att undvika elektriska stötar ska denna utrustning endast vara ansluten till ett jordat strömuttag.

Varning

För att koppla ur huvudströmmen kopplar du ur nätkontakten.

När enheten installeras ska en lättåtkomlig brytare installeras i den fasta kretsen eller så ska nätkontakten anslutas till ett lättåtkomligt uttag nära enheten.

Placera in den elektriska utrustningen för medicinskt bruk så att det är svårt att koppla ur nätkontakten.

Om det inträffar ett fel när enheten används, använder du brytaren för att stänga av strömmen eller så kopplar du ur nätkontakten.

Symboler på produkterna



Säkerhetsvarningar

Följ varningarna i bruksanvisningen för delar av enheten med denna symbol.

OBS! Bakgrundsfärg: Blå

Symbol: Vit



Se bruksanvisningen

Följ anvisningarna i bruksanvisningen för delar av enheten på vilka denna symbol återfinns.



Denna symbol anger tillverkare och återfinns bredvid tillverkarens namn och adress.



Denna symbol anger importören, och förekommer bredvid importörens namn och registrerade adress.



Denna symbol anger representanten i den Europeiska gemenskapen och förekommer bredvid representanten i den Europeiska gemenskapens namn och adress.



Denna symbol anger den ansvariga personen i Storbritannien och förekommer bredvid den ansvariga personen i Storbritanniens namn och adress.



Denna symbol anger den auktoriserade representanten i Schweiz och förekommer bredvid den auktoriserade representanten i Schweiz namn och adress.



Denna symbol anger medicinteknisk produkt i Europeiska gemenskapen.



Denna symbol anger tillverkningsdatumet.



Denna symbol anger serienumret.



Denna symbol anger den unika produktidentifiering (UDI), och förekommer bredvid streckkodsåtergivningen av den unika produktidentifieringen.



Denna symbol anger likströmsjordterminalen som ger de olika delarna av systemet samma effekt.



Förvarings- och transporttemperatur

Denna symbol anger den godtagbara temperaturintervallen för förvaring och transport.

**Förvarings- och transportfuktighet**

Denna symbol anger den godtagbara fuktighetsintervallen för förvaring och transport.

**Förvarings- och transporttryck**

Denna symbol anger den godtagbara atmosfärstrycksintervallen för förvaring och transport.

Viktig säkerhetsinformation rörande användning i sjukhusmiljö

1. All utrustning som anslutits till den här enheten ska vara certifierad enligt standarden IEC 60601-1, IEC 60950-1, IEC 60065 eller andra IEC/ISO-standarder som är tillämpliga på utrustningen.
2. Dessutom ska alla konfigurationer följa standarden IEC 60601-1. Alla som ansluter ytterligare utrustning till signalingångsdelen eller signalutgångsdelen på enheten konfigurerar ett medicinskt system, och är därför ansvariga för att systemet följer kraven i standarden IEC 60601-1. Vid tveksamheter ska du rådfråga kvalificerad servicepersonal från Sony.
3. Läckströmmen kan öka när enheten ansluts till annan utrustning.
4. All tillbehörsutrustning som anslutits till enheten som använder det allmänna elnätet och inte följer kraven i standard IEC 60601-1 måste anslutas via en extra isolationstransformator som följer konstruktionskraven för standard IEC 60601-1 och ansluter till del allmänna elnätet via transformatorn.
5. Denna enhet genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi. Om den inte installeras och används enligt bruksanvisningen, kan den orsaka störningar för annan utrustning. Om denna enhet orsakar störningar (vilket kan kontrolleras genom att koppla bort nätkabeln från enheten), pröva följande åtgärder:
 - Flytta enheten i förhållande till den störningskänsliga utrustningen.
 - Anslut denna enhet och den störningskänsliga utrustningen till vägguttag som har olika grupsäkringar.För mer information, kontakta behörig servicepersonal från Sony.
(Enligt standard: IEC 60601-1-2)

Viktig information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) vid användning i sjukhusmiljö

- Särskilda försiktighetsåtgärder behövs för LMD-X2705MD/X2700MD med hänsyn till EMC och apparaten måste installeras och användas i enlighet med EMC-informationen i denna bruksanvisning.
- LMD-X2705MD/X2700MD är avsedd att användas på professionella vårdanläggningar.
- Bärbara och mobila radiokommunikationsenheter, t.ex. mobiltelefoner, kan påverka LMD-X2705MD/X2700MD.

Varning

- Bärbar radiokommunikationsutrustning ska inte användas närmare än 30 cm från någon del av LMD-X2705MD/X2700MD. Annars kan utrustningen försämrats.
- Om LMD-X2705MD/X2700MD ska användas intill eller ovanpå andra utrustningar är det viktigt att kontrollera att all utrustning i den tilltänkta konfigurationen fungerar normalt.
- Användning av andra än angivna tillbehör eller kablar, med undantag av delar som säljs av Sony Corporation, kan resultera i ökad strålning eller minskad immunitet från LMD-X2705MD/X2700MD.

Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk strålning		
LMD-X2705MD/X2700MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av LMD-X2705MD/X2700MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö.		
Strålningstest	Uppfyller	Riktlinjer för elektromagnetisk strålning
Radiostörningar CISPR 11	Grupp 1	I LMD-X2705MD/X2700MD används radiofrekvenser endast för interna funktioner. Därför är radiostörningarna mycket små och det är inte sannolikt att interferens med närliggande elektronisk utrustning uppstår.
Radiostörningar CISPR 11 CISPR 32	Klass B	LMD-X2705MD/X2700MD är lämplig för användning i alla byggnader, inklusive hushåll och byggnader i direkt anslutning till elnätet för hushållsel.
Övertonsstörningar IEC 61000-3-2	Klass D (AC-ingång) Inte tillämpligt (DC-ingång)	
Spänningsfluktuationer/ flimmer IEC 61000-3-3	Uppfyller (AC-ingång) Inte tillämpligt (DC-ingång)	

Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet

LMD-X2705MD/X2700MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av LMD-X2705MD/X2700MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö.

Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Uppfyller nivå		Riktlinjer för elektromagnetisk strålning
		AC-ingång	DC-ingång	
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±15 kV luft	Golvbeläggningen ska vara trä, betong eller klinkers. Om golvbeläggningen är av syntetiskt material rekommenderas en relativ luftfuktighet på minst 30%.
Elektriska snabba transienter/pulsskurar IEC 61000-4-4	±2 kV i kraftnät ±1 kV i in-/utsignalledning	±2 kV i kraftnät ±1 kV i in-/utsignalledning	±1 kV i in-/utsignalledning	Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät.
Stötpulser IEC 61000-4-5	±1 kV ledning/ledning ±2 kV ledning/jord	±1 kV tvärspänning ±2 kV längsspänning	Inte tillämpligt	Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät.
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i nätledningar IEC 61000-4-11	0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 0,5/1 cykel ^a 40% U_T (60% spänningsutfall i U_T) under 5 cykler 70% U_T (30% spänningsutfall i U_T) under 25/30 cykel ^a (under 0,5 sek) 0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 250/300 cykel ^a (under 5 sek)	0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 0,5/1 cykel ^a 40% U_T (60% spänningsutfall i U_T) under 5 cykler 70% U_T (30% spänningsutfall i U_T) under 25/30 cykel ^a (under 0,5 sek) 0% U_T (100% spänningsutfall i U_T) under 250/300 cykel ^a (under 5 sek)	Inte tillämpligt	Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät. Om det är viktigt att LMD-X2705MD/X2700MD kan drivas även under strömavbrott är det lämpligt att ansluta LMD-X2705MD/X2700MD till ett avbrottssäkert elnät eller batteri.
Magnetiskt fält vid nätfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	30 A/m	Nätfrekvensens magnetfält ska ha samma nivå av egenskaper som det allmänna elnätet eller ett sjukhusnät.

OBS!: U_T är nätspänningen för testet.

a Till exempel betyder 10/12 10 cykler i 50 Hz eller 12 cykler i 60 Hz.

Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet

LMD-X2705MD/X2700MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av LMD-X2705MD/X2700MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö.

Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Uppfyller nivå	Riktlinjer för elektromagnetisk strålning
Ledningsbundna störningar orsakade av radiofrekventa fält IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz utanför ISM-banden ^c 6 Vrms 150 kHz till 80 MHz i ISM-banden ^c	3 Vrms 6 Vrms	Bärbara och mobila radiokommunikationsenheter ska inte användas närmare någon del av LMD-X2705MD/X2700MD, inklusive ledningar, än det rekommenderade säkerhetsavstånd som beräknas med ekvationen som gäller för sändarens frekvens. Rekommenderat säkerhetsavstånd $d = 1,2 \sqrt{P}$
Utstrålade radiofrekventa elektromagnetiska fält IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,7 GHz	3 V/m	IEC 60601-1-2: 2007 $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz IEC 60601-1-2: 2014 $d = 2,0 \sqrt{P}$ 80 MHz till 2,7 GHz Där P är maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändartillverkaren och d är det rekommenderade säkerhetsavståndet i meter (m). Fältstyrka från fasta radiosändare, bestäms genom en elektromagnetisk undersökning av platsen, ^a ska vara lägre än kraven på uppfyllande för respektive frekvensintervall. ^b Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol: 

OBS! 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller högfrekvensintervallet.

OBS! 2: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Elektromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

- a Fältstyrka från fasta sändare som t.ex. basstationer för mobiltelefoni och mobil radiokommunikation, amatörsändare, radioutsändningar på AM- och FM-bandet och TV-utsändningar kan förutsägas teoretiskt med god noggrannhet. För en värdering av elektromagnetisk miljö orsakad av fasta radiosändare bör en elektromagnetisk undersökning av platsen övervägas. Om uppmätt fältstyrka på platsen för LMD-X2705MD/X2700MD överstiger det ovan angivna gränsvärdet bör funktionerna hos LMD-X2705MD/X2700MD kontrolleras. Om något onormalt observeras kan särskilda åtgärder behöva vidtas, t.ex. en ändrad placering av LMD-X2705MD/X2700MD.
- b Över frekvensintervallet 150 kHz - 80 MHz ska fältstyrkan vara mindre än 3 V/m.
- c ISM-banden ("industrial, scientific and medical" dvs. industriella, vetenskapliga och medicinska) mellan 150 kHz och 80 MHz är 6,765 MHz till 6,795 MHz; 13,553 MHz till 13,567 MHz; 26,957 MHz till 27,283 MHz; och 40,66 MHz till 40,70 MHz.

Rekommenderat säkerhetsavstånd mellan bärbar och mobil radiokommunikationsutrustning och LMD-X2705MD/X2700MD

LMD-X2705MD/X2700MD gäller användning i elektromagnetiska miljöer där elektromagnetiska störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av LMD-X2705MD/X2700MD kan förhindra elektromagnetisk interferens genom att respektera minimiavståndet mellan bärbar och mobil radiokommunikationsutrustning (sändare) och LMD-X2705MD/X2700MD enligt nedanstående rekommendationer och i enlighet med kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Nominell maxeffekt för sändare W	Säkerhetsavstånd enligt sändarens frekvens m				
	IEC 60601-1-2 : 2007			IEC 60601-1-2 : 2014	
	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz till 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$	150 kHz till 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz till 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

För sändare med nominell maxeffekt som inte anges i listan kan rekommenderat säkerhetsavstånd d i meter (m) uppskattas med hjälp av den ekvation som är tillämplig för sändarens frekvens, där P är sändarens nominella maxeffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

OBS! 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller säkerhetsavståndet för högfrekvensintervallet.

OBS! 2: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Elektromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet

LMD-X2705MD/X2700MD gäller användning i elektromagnetiska miljöer där elektromagnetiska störningar är kontrollerade. Bärbar radiokommunikationsutrustning ska inte användas närmare än 30 cm från någon del av LMD-X2705MD/X2700MD. Annars kan utrustningen försämrast.

Immunitetstest	Band ^a	Tjänst ^a	Modulering	IEC 60601-testnivå	Uppfyller nivå
Avståndsfält från trådlös RF-kommunikationsutrustning IEC 61000-4-3	380 – 390 MHz	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE Band 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	Pulsmodulering 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1 700 – 1 990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2 400 – 2 570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	Pulsmodulering 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5 100 – 5 800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	9 V/m	9 V/m
OBS!: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Elektromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.					
^a För vissa tjänster medföljer endast upplänksfrekvenserna.					

Försiktighet

Om du tänker göra dig av med enheten eller dess tillbehör måste du ta hänsyn till gällande lagar. Tänk också på att sjukhuset kan ha sina egna regler för hur miljöförorenande avfall ska behandlas.



Varning beträffande spänningsanslutning

Använd en riktig nätsladd för den lokala strömförsörjningen.

1. Använd spänningskabel (nätkabel med 3 ledare)/ apparatanslutningar/kontaktidon med jordanslutning som motsvarar de nationella säkerhetsföreskrifterna.
2. Använd spänningskabel (nätkabel med 3 ledare)/ apparatanslutningar/kontaktidon som motsvarar aktuell belastning (spänning, strömstyrka etc.).

Om du har frågor beträffande användning av spänningskabel/apparatanslutningar/kontaktidon, rådfråga behörig fackman.

Varning

Apparaten får inte utsättas för dropp eller stänk. Föremål fyllda med vätska, t ex vaser, får inte placeras på enheten.

Varning

Kontrollera att den yta enheten står på är minst lika bred och djup som enheten, så att inte någon av enhetens delar sticker ut utanför ytan.

Annars kan enheten luta eller falla ned och orsaka personskada.

Varning

För att förhindra olyckor ska enheten, om den monteras med en monteringsarm, ett väggfäste eller någon annan monteringsenhet som ordnats av kunden, vara ordentligt fäst på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen som medföljer monteringsenheten. Kontrollera på förhand att den monteringsenhet som används är tillräckligt stark för att bära upp enhetens vikt.

Kontrollera årligen att monteringsenheten är ordentligt fäst.

Försiktighet

Vid installation ska följande utrymmen lämnas fria kring enheten, med hänsyn till ventilation och service.

- Baksida: 10 cm eller mer
- Vänster/höger sida: 10 cm eller mer
- Undersida: 8 cm eller mer
- Ovansida: 30 cm eller mer

Rådfråga kvalificerad personal från Sony för följande typer av installation.

- Vägghöjning
- Monteringsarm

Försiktighet

Enheten är inte bortkopplad från strömkällan (huvudströmmen) så länge den är kopplad till vägguttaget, även om själva enheten är avstängd.



Försiktighet

Använd inte enheten i ett MR-område (magnetisk resonans).

Det kan orsaka fel, brand och oavsiktliga rörelser.

Försiktighet

Denna skärm bör endast användas tillsammans med ett specificerat skärmstativ.

Se "Specifikationer" för mer information om passande stativ.

Om skärmen monteras på annat stativ kan det leda till instabilitet, vilket kan orsaka skada.

Denna utrustning är inte lämplig att använda på platser där det är troligt att barn vistas.

Innehållsförteckning

Försiktighetsåtgärder	11
Om säkerhet	11
Om installation	11
Säkerhetsåtgärder vid användningen av denna enhet	11
Försiktighetsåtgärder vid anslutning av enheten till medicinsk utrustning	11
Enhetens livslängd kan förlängas	11
Försiktighetsåtgärder för ANSVARIG ORGANISATION när denna utrustning ansluts till IT-NÄTVERKET	11
Använd med elektrokirurgiska skalpeller och liknande anordningar	12
Rekommendation att använda mer än en enhet	12
LCD-display	12
Om LCD-skärmen	12
En längre tids användning	12
Om brännfläckar	13
Om fläktfel	13
Om temperaturfel	13
Om kondens	13
Om säkerhet	13
Om rengöring	13
Om emballaget	14
Funktioner	14
Delarnas och reglagens placering och funktion	15
Frontpanel.....	15
Insignaler och alternativ som kan justeras/ställas in	16
Undersida/bakre panel.....	17
Förberedelser	19
Ansluta	19
Slå på skärmen/växla ingångsinställningar	20
Ursprunglig inställning	21
Använda menyn	22
Justeringar med hjälp av menyerna	23
Alternativ	23
Justera och ändra inställningarna	23
Color Tone Adjustment-meny	23
Screen Control-meny	24
PIP / POP-meny	24
Input/Output Configuration-meny	25
System Configuration-meny	26
Initial Setup-meny	28
Preset-meny	28

Problemlösning	29
Felmeddelanden	30
Specifikationer	30
Mått	36
Licenser	37

Benämningarna HDMI och HDMI High-Definition Multimedia Interface och HDMI-logotypen är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör HDMI Licensing Administrator, Inc. i USA och andra länder.

Försiktighetsåtgärder

Om säkerhet

- Använd endast enheten med den strömkälla som anges under avsnittet "Specifikationer".
- Märkskylten som anger driftspänning, etc, är placerad på skärmens bakre panel och på nätadaptern.
- Om ett föremål eller vätska kommer innanför höljet, dra ur nätkontakten och få enheten kontrollerad av en auktoriserad tekniker innan du använder den igen.
- Koppla ur enheten från vägguttaget om du vet att du inte kommer att använda den på flera dagar eller mer.
- Dra ur nätkabeln genom att greppa kontakten. Dra aldrig i själva kabeln.
- Ett lättåtkomligt vägguttag ska finnas i närheten av utrustningen.

Om installation

- Förhindra att det alstras värme invändigt genom att låta luften cirkulera fritt. Placera inte enheten på ytor (t.ex. mattor eller filter) eller nära material (gardiner, draperier) vilket kan leda till att ventilationshålen blockeras.
- Installera inte enheten i närheten av värmekällor, t.ex. radiatorer och varmluftsutsläpp, och inte heller i direkt solljus, där det är mycket dammigt eller där den kan utsättas för mekaniska stötar och vibrationer.
- Placera inte skärmen i närheten av utrustning som genererar magnetism som t.ex. en transformator eller högspänningsledningar.

Säkerhetsåtgärder vid användningen av denna enhet

- Att titta på bilder kan leda till överansträngning av ögonen, trötthet, illamående eller andra symtom på obehag. Det är bäst att ta regelbundna raster när du tittar på innehåll. Eftersom det varierar från person till person hur långa raster man tar och hur ofta man tar dem måste du lita på dina instinkter när du reglerar ditt tittande. När obehagskänslor uppstår bör du sluta titta på bilderna tills dess att

symtomen avtar och rådgöra med en läkare vid behov.

- Undvik att använda enheten när du promenerar eller tränar, eller i områden som skakar våldsamt, eftersom denna typen av användning ökar risken för obehagskänslor.
- Vid anslutning av enheten till medicinsk utrustning hänvisar vi till avsnittet "Försiktighetsåtgärder vid anslutning av enheten till medicinsk utrustning".

Försiktighetsåtgärder vid anslutning av enheten till medicinsk utrustning

- Innan du använder denna enhet för medicinska ändamål måste du bekräfta att användningen av enheten inte orsakar symtom som kan störa medicinska rutiner, som överansträngda ögon, trötthet eller illamående.
- Undvik att använda denna enhet om symtom som stör medicinska rutiner uppstår eller om det finns orsak att tro att sådana symtom kommer att uppstå.
- Beroende på förhållandena för videoinmatningen till enheten (t.ex. videons stadighet, rörelsehastighet och videons fokusposition, avståndet från motivet och det område av bilden som användaren tittar på) och användarens allmänna hälsa, kan användaren uppleva synrelaterad trötthet, allmän trötthet och annat obehag.
- Innan du påbörjar ett medicinskt ingrepp, se till att bilden från den anslutna enheten visas korrekt på den här enheten.

Enhetens livslängd kan förlängas

Stäng av strömmen, för att bevara prestandan, när den inte ska användas under en längre tid.

Försiktighetsåtgärder för ANSVARIG ORGANISATION när denna utrustning ansluts till IT-NÄTVERKET

- anslutning av PEMS till ett IT-NÄTVERK där annan utrustning ingår kan resultera i tidigare oidentifierade RISKER för PATIENTER, OPERATÖRER eller tredje parter;
- ANSVARIG ORGANISATION bör identifiera, analysera, utvärdera och kontrollera dessa RISKER;

- efterföljande ändringar av IT-NÄTVERKET kan innebära nya RISKER och kräva ytterligare analys och
- ändringar av IT-NÄTVERK inkluderar:
 - ändringar av IT-NÄTVERK-konfigurationen;
 - anslutning av ytterligare tillbehör till IT-NÄTVERK;
 - frånkoppling av tillbehör från IT-NÄTVERK;
 - uppdatering av utrustning ansluten till IT-NÄTVERK; och
 - uppgradering av utrustning ansluten till IT-NÄTVERK.

Använd med elektrokirurgiska skalpeller och liknande anordningar

Om denna enhet används tillsammans med en elektrokirurgisk skalpell m.m. kan störning uppkomma i bilden, den kan bli deformerad eller på annat sätt onormal på grund av starka radiovågor eller spänning från enheten. Detta är inget fel.

Om du använder enheten tillsammans med en enhet från vilken starka radiovågor eller spänning matas ut, måste enhetens effekt bekräftas innan en sådan enhet används och denna enhet installeras på ett sätt som minimerar effekten av radiovågornas störning.

Rekommendation att använda mer än en enhet

Det kan ibland inträffa problem med skärmen när den används för säkerhetskontroll av personal och tillhörigheter. På grund av denna typ av situationer samt situationer där bilden inte är stabil, samt för nödlägen, rekommenderar vi starkt att du använder mer än en skärm eller iordningställer en reservskärm.

LCD-display

På grund av de fysiska egenskaperna hos LCD-paneler kan ljusstyrkan minska eller färgtemperaturen ändras efter en längre tids användning. Sådana problem utgör inga fel. Dessutom kommer detta inte att påverka lagrad data.

Om LCD-skärmen

- Den här enhetens LCD-skärm har tillverkats med högprecisionsteknik vilket gör att minst 99,99% av bildpunkterna fungerar. Således kan en mycket liten del av bildpunkterna "fastna", dvs de är antingen släckta hela tiden (svarta), alltid tända (röda, gröna eller blå), eller så blinkar de hela tiden. Dessutom kan, under en lång tidsperiod av användning, sådana "fastnande" bildpunkter framträda spontant på grund av LCD-skärmens fysiska egenskaper. Dessa problem är inte ett fel.
- Placera aldrig LCD-skärmen så att den är vänd mot solen eftersom detta kan resultera i skada. Var försiktig om du placerar skärmen nära ett fönster.
- Tryck inte på och undvik att repa LCD-skärmen. Placera aldrig tunga föremål ovanpå LCD-skärmen. Detta kan leda till att skärmen förlorar sin homogenitet.
- Om enheten används på ett kallt ställe kan en kvarstående bild uppträda på skärmen. Detta är inte ett fel. När skärmen blir varm återgår den till normal visning.
- Skärmen och höljet blir varma under användning. Detta är inte ett fel.

En längre tids användning

På grund av LCD-panelens egenskaper, kan statiska bilder som visas under en längre tid eller om enheten används upprepade gånger i höga temperaturer/hög luftfuktighet orsaka bildsmetning, förekomst av bilder som bränns fast, områden där ljusstyrkan ändras permanent, linjer eller en försvagning av den totala ljusstyrkan.

Oavbruten visning av en mindre bild än bildskärmens storlek, som t.ex. ett annat bildförhållande kan förkorta enhetens livslängd. Undvik att visa en stillbild under en längre tid eller att använda enheten upprepade gånger i höga temperaturer/hög luftfuktighet som t.ex. i lufttäta rum eller runt omkring en luftkonditionerings utblås.

Vi rekommenderar att du sänker ljusstyrkan något och stänger av strömmen när enheten inte används, för att förhindra att problemen ovan uppstår.

Om brännfläckar

Det kan hända att permanenta bilder bränns fast på LCD-panelen om bilder visas oavbrutet i samma läge på skärmen eller upprepade gånger under en längre tid.

Bilder som kan orsaka brännfläckar

- Maskerade bilder med annan bildproportion än 16:9
- Färgfält eller bilder som är statiska under en längre tid
- Visning av tecken eller meddelande som indikerar inställningar eller funktionsstatus

Minska risken för brännfläckar

- Stäng av visning av tecken
Tryck på MENU-knappen för att stänga av visningen av tecken. Gör liknande med ansluten utrustning för att stänga av teckenvisningen för den också. Se bruksanvisningen till ansluten utrustning för mer information.
- Stäng av strömmen när den inte används
Stäng av strömmen om bildskärmen inte ska användas under en längre tid.

Om fläktfel

Det finns en inbyggd fläkt i enheten för nedkylning. Stäng av strömmen och kontakta en auktoriserad Sony-återförsäljare när fläktfelsindikatorn visas på skärmen.

Om temperaturfel

Om denna enhet används i miljöer med hög temperatur höjs också enhetens interna temperatur och ett temperaturfel visas på skärmen. Kontakta en behörig Sony-återförsäljare när temperaturfelet visas.

Om kondens

Om enheten flyttas plötsligt till en plats med en annan temperatur eller om omgivningstemperaturen plötsligt förändras, kan fukt bildas på den utvändiga ytan av enheten och/eller inuti enheten. Detta kallas kondens. Om kondens har bildats ska enheten stängas av och inte användas förrän kondensen har

avdunstat. Enheten kan skadas om den används när kondens finns på eller i den.

Om säkerhet

- SONY KOMMER INTE ATT ANSVARA FÖR SKADOR AV NÅGOT SLAG TILL FÖLJD AV UNDERLÅTENHET ATT UPPRÄTTA LÄMPLIGA SÄKERHETSÅTGÄRDER PÅ ÖVERFÖRINGSENHETER, OUNDVIKLIGA DATALÄCKAGE PÅ GRUND AV ÖVERFÖRINGSSPECIFIKATIONER, ELLER SÄKERHETSPROBLEM AV NÅGOT SLAG.
- Beroende på användningsförhållandena kan obehöriga tredje parter på nätverket eventuellt få tillgång till apparaten. När apparaten ansluts till nätverket ska det bekräftas att nätverket är skyddat på rätt sätt.
- Den här enheten är utrustad med en underhållsfunktion som utförs via ett nätverk. Underhåll utförs med ditt samtycke.
- Den här produkten används med en hyrd linje eller intranätsanslutning. Anslut inte till något externt nätverk, eftersom säkerhetsproblem kan uppstå.

Om rengöring

Före rengöring

Se till så att du drar ut nätkabeln ur vägguttaget.

Rengöring av skärmen

Skärmskyddet på LCD-skärmen för medicinsk användning består av ett material som tål desinficering. Skärmskyddets yta har specialbehandlats för att minska ljusreflektioner. När lösningsmedel som t ex bensen, thinner eller sura, alkaliska eller slipande rengöringsmedel eller kemiska rengöringsdukar används på skärmskyddet/skärmytan, kan skärmens prestanda försämrats eller så kan ytans finish skadas. Var försiktig med följande:

- Rengör skärmskyddets yta/skrärmens yta med en 50 till 70 v/v%-koncentration av isopropylalkohol eller en 76,9 till 81,4 v/v%-koncentration av etanol genom att torka med en trasa. Torka skärmskyddet försiktigt (torka med ett tryck mot ytan som är lägre än 1 N).
- Envisa fläckar kan tas bort med en mjuk trasa som t ex en rengöringstrasa som fuktats lätt med en mild rengöringslösning och därefter rengöra med ovan nämnda lösning.

Använd aldrig lösningsmedel såsom bensen eller thinner, sura, alkaliska rengöringsmedel, rengöringsmedel med slipeffekt, eller kemiska rengöringsdukar för rengöring eller desinficering, eftersom de kommer att skada skärmskyddets yta/skärmens yta.

- Använd inte onödig kraft till att gnida skärmskyddets yta/skärmens yta med en fläckad duk. Skärmskyddets yta/skärmens yta kan repas.
- Låt inte skärmskyddets yta/skärmens yta var i kontakt med en gummi- eller vinylprodukt under en längre tid. Ytans finish kan försämrats eller så kan beläggningen lossna.

Om emballaget

Kasta inte kartongen och förpackningsmaterialet. Det är mycket användbart om du behöver transportera enheten.

Om du har några frågor om denna enhet kan du kontakta en auktoriserad Sony-återförsäljare.

Om den här handboken

Instruktionerna i denna handbok gäller följande modeller:

- LMD-X2705MD
- LMD-X2700MD

Bilderna av LMD-X2705MD används i beskrivningssyfte. Eventuella skillnader i den tekniska informationen indikeras tydligt i texten.

Funktioner

Denna monitor visar videobilder i färg som matas ut från medicinska bildsystem på LCD-skärmen (bildskärm med flytande kristaller).

Flytande kristaller och färgfilter läggs på framför den platta ljuskällan (bakgrundsbelysning) på LCD-skärmen. Därefter visas bilder på LCD-skärmen genom att de flytande kristallernas bländarvärde styrs efter ingångssignalerna.

Uppfyller krav för medicinska säkerhetsstandarder i USA, Kanada och Europa

IEC 60601-1 och produktsäkerhetsstandarder i USA, Kanada och Europa har erhållits för denna monitor.

Skärmen har konstruerats för användning vid medicinsk behandling, med membranströmställare, skärmskydd, etc.

4K-panel med hög ljusstyrka/hög upplösning

Skärmen har en full högupplöst 4K-panel (3 840 × 2 160) och mycket vid betraktningssvinkel och kan därför användas under diverse belysningsförhållanden och på olika sätt (hängande på väggen, använda flera skärmar för att visa en bild, etc).

Manöverpanel

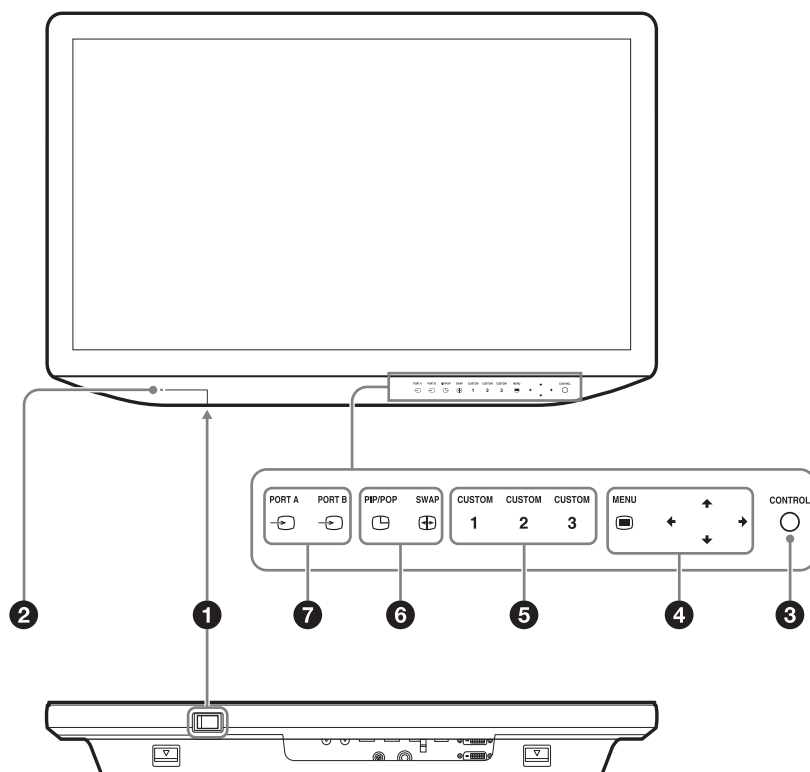
Tilldelar de funktioner som används regelbundet under en åtgärd till knappar på skärmens framsida. Skärmen ger ett användargränssnitt som är överlägset vid manövrering via navigering med lysande färger och knapparnas status.

Plan yta för smidigare underhåll

Med denna design kan användaren lätt torka av vätskor och gel från LCD-skärmen och kontrollknappar, vilket försäkras om en hög desinficerings- och renhetsstandard.

Delarnas och reglagens placering och funktion

Frontpanel



❶ I (on)/⏻ (standby)-strömbrytare

Tryck på I-sidan för att starta skärmen. Tryck på ⏻-sidan för att växla enheten till standbyläge.

❷ Strömindikator

Indikator	Driftsläge
Grön	Strömmen aktiverad
Blinkar grön	Strömmen aktiverad med en bild som visas (bakgrundsbelysningen reducerad på grund av hög temperatur)
Orange	Standby
Blinkar orange	Ingen bild visas (fjärrstandby)

❸ ○ CONTROL-knapp

Visar eller döljer funktionsknapparna på frontpanelen.

Väljer alternativ efter menytyperna.

❹ Funktionsknappar för OSD-menyn

☐ MENU-knappen

Tryck för att visa skärmmenyn.

Tryck igen för att dölja menyn.

⬆/⬇/⬅/➡-knappar

Tryck för att välja alternativ och inställningsvärden.

❺ CUSTOM -knappar

Slår på eller stänger av tilldelad funktion. Du kan justera tilldelad funktion genom att trycka på ⬆/⬇/⬅/➡-knapparna (se anpassningsknapparna i systemkonfigureringsmenyn på sidan 27 och standardinställningen på sidan 28). Följande funktioner tilldelas som standardinställning.

CUSTOM 1: Brightness

CUSTOM 2: Contrast

CUSTOM 3: Flip Pattern

❻ Inställningsknappar för flerbildsvisning

☐ **PIP/POP:** För att visa flerbildsvisning eller växla flerbildsvisningsläget.

⊕ **SWAP:** För att växla mellan huvudskärmen eller underskrämen.

7 Knappar för val av ingång

➡ **PORT A/PORT B:** Varje ingångskontakt kan tilldelas för PORT A/B.
Som standardinställning är bildskärmsport 1 tilldelad för PORT A och bildskärmsport 2 tilldelad för PORT B.

När du trycker på ➡ PORT A eller ➡ PORT B när den lyser grön, visas en meny för val av ingångskontakt som tilldelats PORT A/B.
När du trycker på ➡ PORT A eller ➡ PORT B när den lyser vit, visas en bild för den ingångskontakt som tilldelats PORT A/B.

Insignaler och alternativ som kan justeras/ställas in

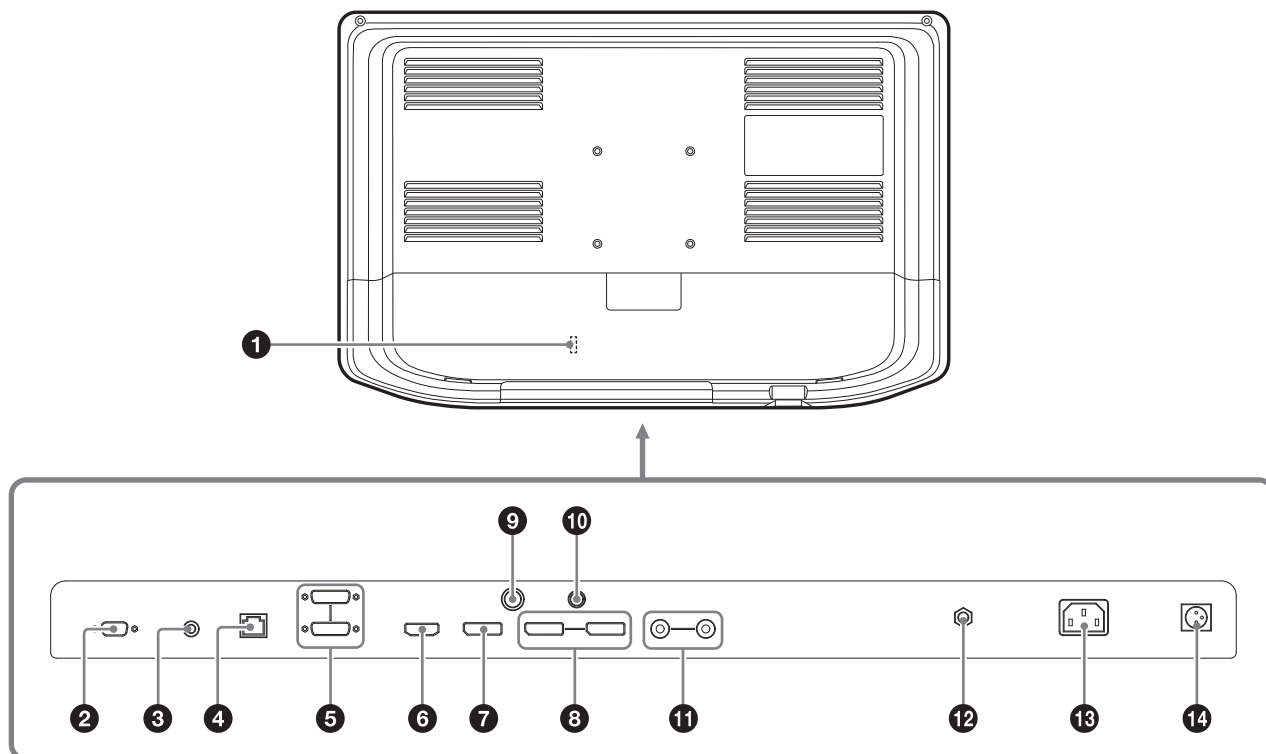
Objekt	Insignal						
	DP1/DP2		HDMI		DVI-D		SDI (endast LMD-X2705MD)
	Video	Dator	Video	Dator	Video	Dator	
Gamma	○	○	○	○	○	○	○
Phase	○	○	○	○	○	○	○
Chroma	○	○	○	○	○	○	○
Brightness	○	○	○	○	○	○	○
Contrast	○	○	○	○	○	○	○
Color Temperature	○	○	○	○	○	○	○
Mono	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness H	○	○	○	○	○	○	○
Sharpness V	○	○	○	○	○	○	○
RGB Range	○	○	○	○	○	○	×
Color Space	○	○	○	○	○	○	○
4K Scan Size	○ 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	×	×	○	○	×	×	×

○: Justerbar/kan ställas in

×: Kan inte justeras/ställas in

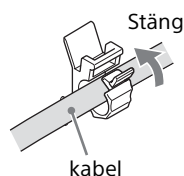
- 1) Återspeglas endast på skärmen när en 4K-motsvarande signal matas in.
- 2) Tillämpas endast på skärmen när HD-signalen matas in.
- 3) Tillämpas endast på skärmen när SD-signalen matas in.
- 4) Inställningsvärdet kan ändras men tillämpas inte på skärmen när PC-signalen matas in.

Undersida/bakre panel



1 HDMI-kabelhållare

Håller HDMI-kabeln (Ø7 mm eller mindre) på plats.



2 SERIAL REMOTE RS-232C-kontakt (D-sub 9-stifts, hona)

Skärmen kan styras med kontrollkommandon som sänds från ansluten extern utrustning.

3 REMOTE -kontakt (stereominiuttag)

Det går delvis att styra denna skärm genom att ansluta fotomkopplare FS-24 (tillval).

4 SERIAL REMOTE-kontakt (RJ-45)

Skärmen kan styras med kontrollkommandon som sänds från ansluten extern utrustning. Anslut till nätverket med hjälp av en 10BASE-T/100BASE-TX LAN-kabel (oskärmad typ, min. kategori 5, tillval).

Obs!

Rådfråga kvalificerad personal från Sony om användningen av den här terminalen.

Försiktighet

Av säkerhetsskäl ska man inte ansluta kontakten till kringutrustning som kan ha för hög spänning. Följ instruktionerna i bruksanvisningen för den här porten.

Obs!

Anslutningshastigheten kan påverkas av nätverket. Denna enhet garanterar inte kommunikationshastigheten eller kvaliteten för 10BASE-T/100BASE-TX.

5 DVI-D-ingångs-/utgångskontakten (DVI-D)

-ingångskontakt

Ingångskontakt för DVI Rev.1.0-tillämplig digital signal.

-utgångskontakt

Aktiv via utgångskontakt för DVI-digitalsignal. Signalen som skyddas av HDCP¹⁾ matas inte ut.

- 1) HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) är en upphovsrättsskyddad skyddsteknik som krypterar digitala bildsignaler.

Obs!

- En signal matas endast ut från kontakten när skärmen är påslagen. När skärmen är avstängd matas inte signalen ut från kontakten.
- DVI-D-ingångs-/utgångskontakten är inte kompatibel med 4K-motsvarande signal. Se "Tillgängliga signalformat" på sidan 33 för mer information.

6 HDMI-ingångskontakt

Ingångskontakt för HDMI-signaler.

Använd en Premium höghastighetskabel som är kortare än 3 meter med kabeltypslogotypen. (Kablar tillverkade av Sony rekommenderas.)

7 DP1 -ingångskontakt (bildskärmsport 1)

Ingångskontakt för bildskärmsportsignaler.

Display Port är ett gränssnitt som utvecklats av VESA med stöd för överföring av både video- och ljudsignaler via en enda kabel.

Använd DisplayPort-standardversionen, 1.2-certifierad kabel.

Obs!

Denna skärm har inte stöd för Display Port-ljudsignaler.

8 **DP2 -ingångs-/utgångskontakt (bildskärmsport 2)**

** -ingångskontakt**

Ingångskontakt för bildskärmsportsignaler.

** -utgångskontakt**

Utgångskontakt för bildskärmsportsignaler.

Signalerna matas ut när signaler som matas in i DP2-ingångskontakten visas på skärmen.

HDCP-skyddade signaler matas inte ut.

9 12V 2.5A -kontakt (DC-utgång)

Matar ut 12 volt för ansluten extern utrustning.

10 5V 2.0A -kontakt (DC-utgång)

Matar ut 5 volt för ansluten extern utrustning.

11 **SDI-ingångs-/utgångskontakt (BNC-typ) (endast LMD-X2705MD)**

** -ingångskontakt**

Ingångskontakt för seriella, digitala komponentsignaler (HD/SD).

** -utgångskontakt**

Aktiv via utgångskontakt för seriella, digitala komponentsignaler (HD/SD).

Kablar som rekommenderas

3G-SDI: Koaxial kabel L-5CFB tillverkad av Canare Electric Co., Ltd. eller en likvärdig kabel

HD-SDI: Koaxial kabel L-5CFB tillverkad av Canare Electric Co., Ltd. eller en likvärdig kabel

SD-SDI: Koaxial kabel L-5CFB tillverkad av Canare Electric Co., Ltd. eller en likvärdig kabel

Obs!

- En SDI-signal matas endast ut från utgångskontakten när skärmen är påslagen. När skärmen är avstängd matas inte signalen ut från utgångskontakten.
- Se till att ansluta utrustning eller kablar som anges enligt skärmens Bruksanvisning till SDI-utgångskontakter. Om du ansluter ospecificerad utrustning eller kablar kan det påverka funktionen för ansluten utrustning.

12 -uttag (potentialutjämning)

För anslutning av potentialutjämningskontakt.

13 **Nätströmsingång**

Ansluter den medföljande nätkabeln.

14 -kontakt (DC-ingång)

Anslut nätadapters DC-kontakt (tillval).



Varning

Se till att nätadaptern AC-300MD (tillval) används för likströmsförsörjning.

Det finns en risk för brand eller elektrisk stöt om annan typ av strömförsörjning används.



Varning

Använda enheten för medicinska ändamål

Den här utrustningens kontakter är inte isolerade.

Anslut inga enheter utom sådana som följer IEC 60601-1.

När en IT-enhet eller AV-enhet som använder växelström ansluts kan strömläckage orsaka en elstöt på patienten eller operatören.

Om användning av en sådan enheter inte kan undvikas ska dess strömförsörjning isoleras genom anslutning av en isoleringstransformator, eller genom att en isolator ansluts mellan anslutningskablar.

Kontrollera efter att åtgärderna implementerats att den reducerade risken nu överensstämmer med IEC 60601-1.



Försiktighet

Rör inte vid en anslutningsplint och patienten samtidigt.

Det kan leda till att felfunktion sker på enheten vilket kan generera ström som kan skada patienten.

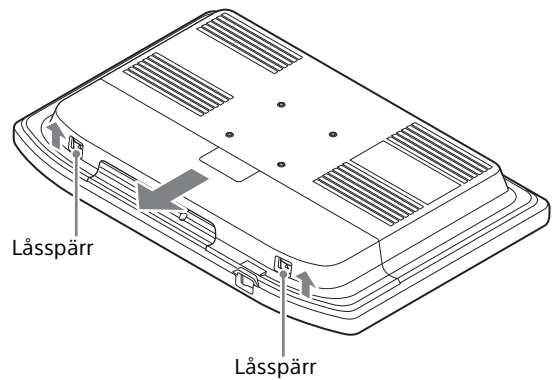
Koppla alltid från nätkabeln före anslutning och frångkoppling av kontakter.

Förberedelser

Ansluta

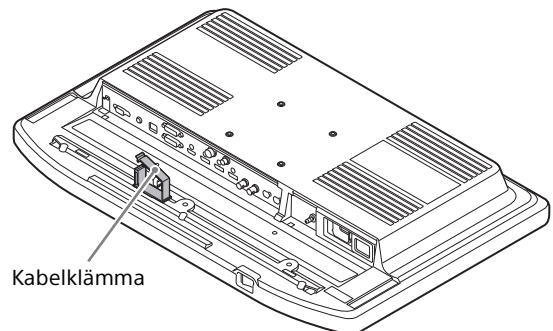
- 1 Se till att I (on)/⏻ (standby)-strömbrytaren är inställd på ⏻ (standby).
- 2 Ta bort täcklocket.

Samtidigt som du trycker låsspärrarna i riktning mot Δ, skjuter du av täcklocket.



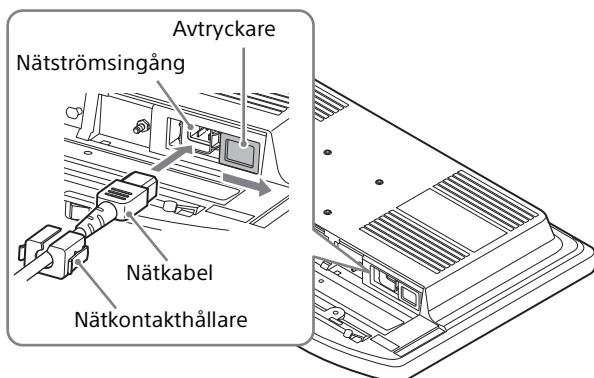
- 3 Installera anslutningskabeln.

Anslutningskabeln ska dras genom kabelklämman.



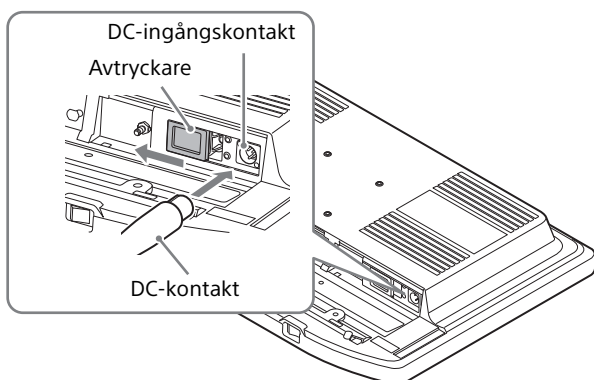
- 4 Anslut nätkabeln.

Skjut klaffluckan på enhetens nätanslutning för att visa nätströmsingången och anslut sedan nätkabeln i nätströmsingången.



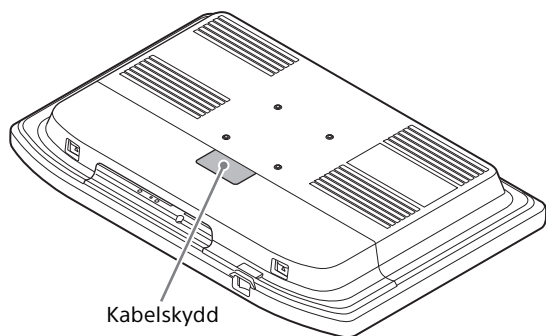
Använda nätadaptern (tillval)

Skjut klaffluckan för att visa DC-ingångskontakten och sätt i DC-kontakten i DC-ingångskontakten tills den klickar på plats. Koppla sedan in nätkabeln i nätadaptern (tillval).



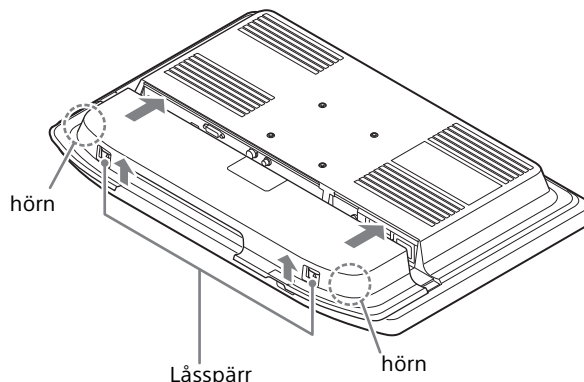
Obs!

När kabelskyddet tas bort kan det användas som ett kabeluttag för anslutningskabeln och nätkabeln.



5 Sätt tillbaka täcklocket.

Samtidigt som du trycker låsspärrarna uppåt i riktning mot Δ trycker du på hörnen av täcklocket för att skjuta det mot skärmen för anslutning.



Obs!

- Skjut inte täcklocket genom att trycka på låsspärrarna, eftersom låsspärrarna då kan skadas.
- Skjut täcklocket hela vägen tills det låser fast på plats. Om det inte är helt fastlåst kan det hända att täcklocket faller av.

Koppla från nätkabeln

Tryck I (on)/ $\cup$ (standby)-strömbrytaren mot $\cup$ -sidan (standby) och växla enheten till standbyläge, dra sedan ut nätkabeln ur nätkabellåset genom att hålla i låsspakarna på låsets båda sidor för att låsa upp. När nätadaptern används (tillval) växlar du enheten till standbyläge, dra sedan ur nätkabeln ur nätadaptern innan du kopplar från DC-kontakten från enheten.

Slå på skärmen/växla ingångsställningar

- 1 Tryck I (on)/ $\cup$ (standby)-strömbrytaren mot I (on)-sidan för att slå på skärmen.

Strömindikatorn på frontpanelen lyser grön.

- 2 Växla ingångsställningar.

Om önskad bild inte visas trycker du på CONTROL-knappen för att visa funktionsknapparna på frontpanelen, tryck sedan på $\rightarrow$ PORT A eller $\rightarrow$ PORT B.

Obs!

Se "Delarnas och reglagens placering och funktion" på sidan 15 eller "Input/Output Configuration-meny" på sidan 25 för mer information om ingångsställningar.

Ursprunglig inställning

När du startar enheten för första gången efter inköp ska du välja område och språk bland alternativen för den plats där du avser att använda denna enhet.

Så här ställer du användningsområdet:

1 Starta enheten.

Skärmen Area Setting visas.



2 Tryck på CONTROL-knappen.

3 Tryck på ▲ eller ▼-knappen för att välja område där du avser att använda enheten och tryck på ➡-knappen.

4 Tryck på ◀- eller ▶-knappen när bekräftelseskärmen visas, för att välja Yes och tryck på CONTROL-knappen.

Area Setting-skärmen försvinner och Language Setting-skärmen visas. Följande alternativ i menyn tillämpas automatiskt till värdet som motsvarar valt område.

Område	Color Temperature
World Wide (Except Japan)	D65
Japan	D93

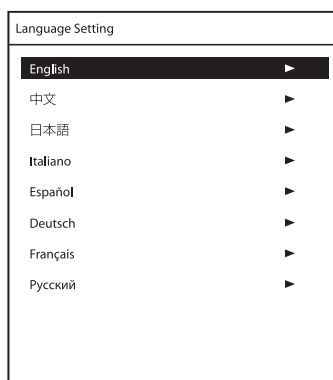
Obs!

Om du har valt fel område ändrar du Color Temperature-inställningen (sidan 24).

Så här ställer du användningsspråket:

Du kan välja mellan åtta olika språk (engelska, kinesiska, japanska, italienska, spanska, tyska, franska och ryska) för att visa menyerna och annan information som visas på skärmen. Det standardinställda menyspråket är "English".

1 På Language Setting-skärmen trycker du på ▲- eller ▼-knappen för att välja önskat språk och trycker på ➡-knappen.



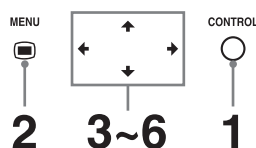
2 Tryck på ◀- eller ▶-knappen när bekräftelseskärmen visas för att välja Yes och tryck på CONTROL-knappen.

Menyn växlar till det valda språket.

Använda menyn

Denna enhet är utrustad med en skärmmeny för att göra olika justeringar och inställningar t.ex. bildkontroll, ingångsinställning, inställningsjustering etc.

Se "Language" (sidan 26) i System Configuration-menyn för att ändra språket på skärmen.



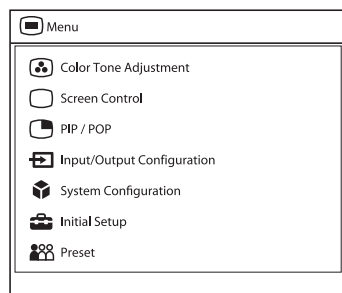
- 1 Tryck på CONTROL-knappen.

Funktionsknapparna visas.

- 2 Tryck på MENU-knappen.

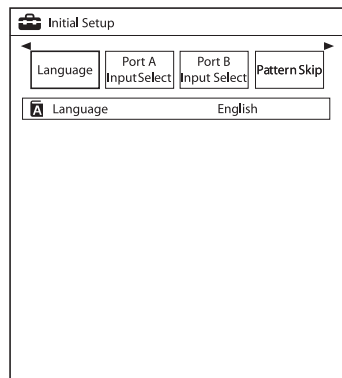
Skärmen för val av meny visas.

Den meny som är vald för tillfället visas i blått.



- 3 Tryck på ▲/▼-knappen för att välja en meny.

När du trycker på ►- eller CONTROL-knappen visas den valda menyn och inställningsalternativ för den valda fliken.



- 4 Tryck på ◀/▶-knappen för att välja fliken.

Vald flik visas i blått och inställningsalternativ för vald flik visas.

- 5 Välj ett alternativ.

Tryck på ▲/▼-knappen för att välja ett alternativ.

Alternativet som ska ändras visas i blått.

- 6 Gör inställningar eller justeringar för ett alternativ.

Om du vill ändra ett justeringsvärde:

För att öka värdet trycker du på ►-knappen.

För att minska värdet trycker du på ◀-knappen.

Om du vill välja en inställning:

Tryck på ◀/▶-knappen för att välja inställningen.

Obs!

Om Control Lock är inställt på "On" kan inställningen inte ändras.

För mer information om Control Lock, se sidan 26.

Dölja menyn

Tryck på MENU-knappen.

Menyn försvinner automatiskt om en knapp inte trycks in under en minut.

Dölja funktionsknapparna

Tryck på CONTROL-knappen.

Om lagring av inställningarna

Justerade inställningar lagras automatiskt i skärmens minne.

Se "Power On Setting" (sidan 27) i System Configuration-menyn för information om inställningar för nästa uppstart.

Om navigering med reglagen

Funktionsknapparna på enheten lyser beroende på tillstånd enligt nedan:

Vitt ljus: Aktivt tillstånd.

Grönt ljus: Arbetar.

Slocknat: Kan inte arbeta.

Justeringar med hjälp av menyerna

Alternativ

Monitors skärmmeny innehåller följande alternativ.

Color Tone Adjustment (sidan 23)

- 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 (sidan 24)

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

PIP / POP (sidan 24)

- Clipping Size
- Sub Screen Position
- Pattern Skip

Input/Output Configuration (sidan 25)

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

System Configuration (sidan 26)

- 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 (sidan 28)

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

Preset (sidan 28)

- Load User Setting
- Save User Setting
- User Name
- Load Default

Justera och ändra inställningarna

Color Tone Adjustment-meny

Color Tone Adjustment-menyn används för att justera bildkvaliteten för varje inmatning. Du behöver använda ett mätinstrument för att justera färgtemperaturen. Rekommenderas: Konica Minolta color analyzer CA-310 eller liknande instrument

Undermeny	Inställning
Gamma	Välj passande gammaläge bland "1.8", "2.0", "2.2", "2.4", "2.6", "DICOM", "HLG". "DICOM" är endast avsett som referens, inte för diagnostik. Välj "HLG" när ingångssignalen är HDR-HLG.
Phase	Justerar färgtoner. Ju högre inställning, desto mer grönnare bild. Ju lägre inställning, desto mer lilaaktig bild.
Chroma	Justerar färgernas intensitet. Ju högre inställning desto högre intensitet. Ju lägre inställning desto lägre intensitet.
Brightness	Justerar ljusstyrkan.
Contrast	Justerar kontrasten.

Undermeny	Inställning
Color Temperature	Välj färgtemperatur bland inställningarna "D56", "D65", "D93".
Obs! Gain R/G/B Offset och Bias R/G/B Offset återställs var och en till 0, om inställningen ändras.	
Gain R Offset	Justerar färgtemperaturen mer detaljerat och färgbalansen (förstärkning).
Gain G Offset	
Gain B Offset	
Bias R Offset	Justerar färgtemperaturen mer detaljerat och färgbalansen (bias).
Bias G Offset	
Bias B Offset	
Mono	Ställer in visning av svartvit bild. Ställ in på "On" för en svartvit bild, ställ in på "Off" för en normal (kromatisk) bild.
Sharpness H	Justerar skärpan horisontellt. Ju högre värde, desto skarpare bild. Ju lägre värde, desto mjukare bild.
Sharpness V	Justerar skärpan vertikalt. Ju högre värde, desto skarpare bild. Ju lägre värde, desto mjukare bild.
RGB Range	Välj RGB-signalintervall bland "Auto", "Limited", "Full". Om du ställer in på "Auto" ställs detta alternativ in på "Limited" vid inmatning av videosignaler och "Full" vid inmatning av PC-signaler.
Color Space	Välj färgområde bland inställningarna "Auto", "BT.709", "BT.2020", "Native". Välj "Auto" endast för HDMI-ingångskontakten.

Screen Control-menyn

Screen Control-menyn används för att ställa in bildvisningsinställning för varje inmatning.

Undermeny	Inställning
4K Scan Size	Välj skanningsstorleken för 4K-signalvisning bland "Off", "Mode4", "Underscan". Genom att välja "Underscan" minskar skärmstorleken till cirka 80 %.
HD Scan Size	Välj skanningsstorleken för HD-signalvisning bland "Off", "Mode2", "Mode3", "Underscan". Genom att välja "Underscan" minskar skärmstorleken till cirka 80 %.
SD Scan Size	Välj skanningsstorleken för SD-signalvisning bland "Off", "Mode1".
Flip Pattern	Välj vändningsmönster för bilden som visas bland "Off", "Rotation", "Mirror".
SD Aspect	Välj bildförhållandet för SD-signalvisning bland "4:3", "16:9".

Undermeny	Inställning
HDMI Signal Format	Välj HDMI-signalformat bland "Standard Format", "Enhanced Format".
- Standard Format: Välj för användning med en HDMI-formatsignal av standardtyp. - Enhanced Format: Välj för användning med en högupplöst HDMI-formatsignal ¹⁾ eller HDR-kompatibel HDMI-formatsignal. 1) Signaler i upplösningar på 3840 × 2160 eller 4096 × 2160 visas i listan nedan: 4:4:4 RGB/YCbCr-50P/60P-8-bitars signaler 4:2:2 YCbCr-50P/60P-12-bitars signaler 4:4:4 RGB/YCbCr-25P/30P-10-bitars signaler	
Obs! - Det kan hända att bilder och ljud inte matas ut på rätt sätt med "Enhanced Format". Om så är fallet väljer du "Standard Format". - För att visa motsvarande signal med "Enhanced Format" bör du använda en Premium HDMI-höghastighetskabel med en längd på 3 meter (Sony-produkt rekommenderas).	

PIP / POP-menyn

PIP / POP-menyn används för att ställa in visningsläget för flerbildsvisning och för varje ingång.

Undermeny	Inställning
Clipping Size	Välj klippningsstorlek för HD-signalen bland "Normal", "4:3", "5:4" vid flerbildsvisning.
Sub Screen Position	
PIP	Ställer in den underordnade skärmens position vid flerbildsvisning (PIP).
POP	Ställer in den underordnade skärmens position vid flerbildsvisning (POP).
Pattern Skip	Ställer in mönstret som hoppas över när visningsmönstret ändras genom att trycka på PIP/POP-knappen på frontpanelen vid flerbildsvisning. Ställ in på "Not Skip" eller "Skip" för mönstret PIP1, PIP2, POP1 eller POP2.

Input/Output Configuration-meny

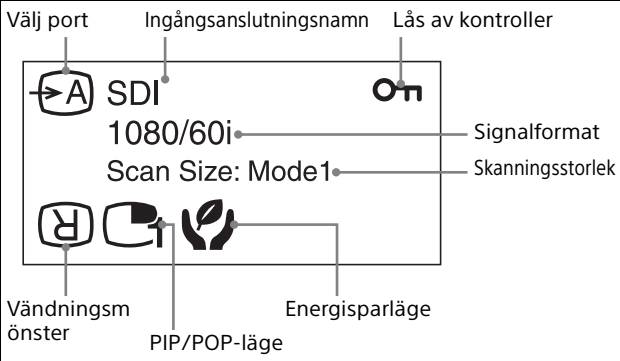
Undermeny	Inställning
Port A Input Select	Ställer in ingångsanslutningen som hoppas över när ingångssignalen ändras genom att trycka på PORT A-knappen. Ställ in på "Not Skip" eller "Skip" för bildskärmsport 1, bildskärmsport 2, HDMI-, DVI-D-, SDI-ingångsanslutning (endast LMD-X2705MD).
Port B Input Select	Ställer in ingångsanslutningen som hoppas över när ingångssignalen ändras genom att trycka på PORT B-knappen. Ställ in på "Not Skip" eller "Skip" för bildskärmsport 1, bildskärmsport 2, HDMI-, DVI-D-, SDI-ingångsanslutning (endast LMD-X2705MD).
Input Name	Ställ in namnet för bildskärmsport 1, bildskärmsport 2, HDMI-, DVI-D-, SDI-ingångsanslutning (endast LMD-X2705MD). • Endoscope • Laparoscope • Ultrasound • Recorder • Printer • PACS • C-arm • Room Camera • Surgical Camera • Microscope • Vital Device
Power Supply	• 5V Output (DVI-D): Välj "On" när 5 V-utströmmen från DVI-D-ingångsanslutningen matas ut. Välj "Off" när strömmen inte matas ut. • DC Output Select: Välj "5V OUT" när spänningen matas ut från 5V 2.0A-kontakten (DC-utgång). Välj "12V OUT" när spänningen matas ut från 12V 2.5A-kontakten (DC-utgång). Välj "Off" när spänningen inte mats ut.

Undermeny	Inställning
HDCP Setting	Ställer in HDCP-inställningen för signalinmatning till DP2  - ingångsanslutningen och DVI-D  - ingångsanslutningen. • Enable: Ställer in användning av de signaler som skyddas med HDCP. • Disable: Ställer in användning av de signaler som inte skyddas med HDCP. Signaler matas ut från DP2  - utgångsanslutningen och DVI-D  - utgångsanslutningen endast när HDCP Setting är inställd på "Disable" och signalerna är inte skyddade med HDCP. Obs! När "Disable" är inställt för de signaler som skyddas med HDCP, visas inga bilder.
Auto Input Select	Väljer automatisk identifiering av ingångssignalen bland "Mode1", "Mode2", "Off". • Mode1: Genom att mata in signaler till ingångsanslutningen ändras anslutningen automatiskt. Obs! • När "Auto Input Select" är inställt på "Mode1" och det inte finns någon ingångssignal till någon anslutning, kan du mata in en signal till någon av följande anslutningar så visas den på skärmen. • När en signal matas in till någon av anslutningarna fungerar inte funktionen "Auto Input Select" även om en signal matas in till en annan anslutning. • När "Skip" ställs in för signalinmatningsanslutningen, visas signalen på skärmen. • När du använder en multibildskärm, visas den detekterade signalen på huvudskärmen. • Om en signal detekteras medan du visar menyn, kommer menyn att döljas. • Mode2: Prioriterar PORT A och växlar PORT automatiskt.

Undermeny	Inställning
	Obs! - När "Auto Input Select" är inställt på "Mode2" och en signal matas in till anslutningen som tilldelats till PORT A eller PORT A och PORT B, visas signalen för PORT A på skärmen. När en signal inte matas in till anslutningen som tilldelats till PORT A eller om signalen försvinner mitt under inmatningen och en signal matas in till anslutningen som tilldelats endast till PORT B, visas signalen för PORT B på skärmen. - När en signal matas in till anslutningen som tilldelats till PORT A samtidigt som signalen för PORT B visas på skärmen, visas signalen för PORT A på skärmen. - Om en signal matas in till anslutningen som inte tilldelats till PORT A/B visas inte signalen på skärmen. - Om en signal detekteras medan du visar menyn, kommer menyn att döljas.
	Off: Auto Input Select-funktionen fungerar inte.

System Configuration-menyn

Undermeny	Inställning
Control Lock	
Control Lock	Ställ in när du vill begränsa kontrollpanelens funktioner. Ställ in på "Off" utan begränsning, "On" med begränsning.
Lock Mode	Ställer in intervallet för att begränsa manövrering av kontrollpanelen. Denna inställning är tillgänglig när du ställt in "Control Lock" på "On". - Menu: Begränsar användningen av menyfunktionerna förutom inställningen för lås av kontroller. - Menu&Button: Begränsar all användning av funktioner förutom inställningen för lås av kontroller.
OSD Setting	
Menu Position	Ställer in skärmens position för OSD-menyn.

Undermeny	Inställning								
Status Display	Välj port, ingånganslutningsnamn, lås av kontroller, signalformat, skanningsstorlek, vändningsmönster, PIP/POP-läge och energisparläge visas.								
	 The diagram shows a rectangular box representing the Status Display menu. It contains several settings with labels pointing to them: 'Vlj port' points to a circle with 'A' and 'SDI'; 'Ingånganslutningsnamn' points to '1080/60i'; 'Lås av kontroller' points to a switch set to 'On'; 'Signalformat' points to 'Scan Size: Mode1'; 'Skanningsstorlek' points to the same 'Scan Size: Mode1'; 'Vändningsmönster' points to a circle with 'R'; and 'Energisparläge' points to a leaf icon. Below the box, 'PIP/POP-läge' is also indicated.								
	- Auto: Formatet och skanningsläget visas tillfälligt när statusvisningens innehåll ändras. - On: Formatet och skanningsläget visas alltid. - Off: Formatet och skanningsläget visas inte.								
	Obs! - Även om "Status Display" är inställt på "Auto" eller "Off" visas alltid vändningsmönstret.  - För mer information om signalformat, se till bildskärmarna om ingen signal och inkompatibel signal.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ingång</th><th>Signalformatsvisning</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingen signal</td><td>No Sync</td></tr> <tr> <td>Inkompatibel signal (förutom för DVI-D)</td><td>Unknown</td></tr> <tr> <td>Inkompatibel signal (DVI-D)</td><td>Out Of Range</td></tr> </tbody> </table>	Ingång	Signalformatsvisning	Ingen signal	No Sync	Inkompatibel signal (förutom för DVI-D)	Unknown	Inkompatibel signal (DVI-D)	Out Of Range
Ingång	Signalformatsvisning								
Ingen signal	No Sync								
Inkompatibel signal (förutom för DVI-D)	Unknown								
Inkompatibel signal (DVI-D)	Out Of Range								
Language	Du kan välja bland följande språk för visning av meny eller meddelande. - English: Engelska - 中文: Kinesiska - 日本語: Japanska - Italiano: Italienska - Español: Spanska - Deutsch: Tyska - Français: Franska - Русский: Ryska								

Undermeny	Inställning
Power On Setting	
Power On Mode	Välj inställning bland följande inställningar när skärmen slås på. • Last: Inställningen när skärmen senast stängdes av. • Default Setting: Inställningen som ställs in som standard. • User1 till 20: Vald användarinställning.
Logo	När strömmen slås på väljer du mellan "On - 5sec", "On - 10sec", "On - 30sec", "On - 60sec", "On - 120sec", "Off".
Power Save	
Energy Saving Mode	Du kan välja energisparläget bland följande alternativ. • Off: Stänger av energisparläget. • Mode1: Dämpar bakljuset. • Mode2 1): Stabiliserar bakljuset till ett tillstånd med låg ljusstyrka och fläkten slutar att rotera. 1) Stoppar spänningsutmatningen från DC-utkontakterna. När skärmen når en högre temperatur roterar fläkten.
Sleep Mode	Ställer in viloläget till på eller av. När du ställer in på "On", växlar skärmen till energisparläget genom att stänga av bakgrundsbelysningen om ingen signal matas in under minst 1 minut från vald anslutning.
Serial Remote	
Serial Remote	Väljer arbetsläget. • Off: Inaktiverar den seriella fjärrfunktionen. • RS-232C: Styr enheten via RS-232C-kommandon. • Ethernet: Styr enheten via Ethernet-kommandon.
Remote	
Remote Mode	Ställer in fjärrfunktionen när REMOTE-kontakten är ansluten till fotomkopplaren FS-24 (tillval). • Off: Inaktiverar fjärrfunktionen. • Port: Växlar mellan PORT A och PORT B. När du valt PORT A växlar den till PORT B. När du valt PORT B växlar den till PORT A. • PIP/POP: Växlar mellan enbildsvisning och flerbildsvisning (PIP1/PIP2/POP1/POP2).

Undermeny	Inställning
Ethernet Setting	Ställer in Ethernet. • IP Address: Ställer in IP-adress. • Subnet Mask: Ställer in subnätmask. • Default Gateway: Ställer in "On" eller "Off" för standardgateway. • Address: Ställer in standardgateway. • Save: Sparar den bekräftade inställningen. • Cancel: Återgår till föregående inställning från den bekräftade inställningen.
Custom Button	Tilldelar funktioner till knappen CUSTOM 1, CUSTOM 2 eller CUSTOM 3 på frontpanelen och kan slå på eller av följande funktioner. • No Setting • Scan Size • Flip Pattern • POP Sub Screen Position • Gamma • Mono • Phase • Chroma • Brightness • Contrast
Panel Display	
Backlight	Justerar skärmens bakgrundsbelysning. En högre inställning höjer skärmens bakgrundsbelysning och en lägre inställning gör skärmen mörkare.

Undermeny	Inställning
I/P Mode	Ställs in för att minimera fördröjningen som beror på bildbehandling på skärmen när det huvudsakligen är den sammanflätade signalen som matas in till DVI- eller SDI-kontakten. • Mode1: Prioriterar bildkvalitet. Det görs en interpolation mellan fälten beroende på bildernas rörelser. Det tar längre tid att behandla bilder jämfört med inställningen "Mode2" eller "Mode3". Fabriksinställningen är "Mode1". • Mode2 ¹⁾: Förkortar bildbehandlingstiden. Linjerna i de ojämna fälten och de jämna fälten kombineras växelvis oavsett hur bilderna rör sig. • Mode3 ^{1) 2)}: Minimerar bildbehandlingstiden. En interpolering görs, genom att upprepa varje linje i datamottagningssekvensen en gång, oavsett fält. 1) När en sammanflätad signal matas in kan det förekomma jitter, flimmer och bildeftersläpning på bilderna. 2) När den används med en annan enhet, exempelvis en elektrokirurgisk skalpell, kan bilden bli oregelbunden eller förvrängd och/eller så kan skärmen eventuellt inte fungera korrekt.
Monitor Information	
Software Version	Visar programvaruversion.

Initial Setup-menyn

Initial Setup-menyn används för att utföra grundläggande inställningar för att kunna använda enheten.

Undermeny	Inställning
Language	Du kan välja bland följande språk för visning av meny eller meddelande. • English: Engelska • 中文: Kinesiska • 日本語: Japanska • Italiano: Italienska • Español: Spanska • Deutsch: Tyska • Français: Franska • Русский: Ryska
Port A Input Select	Ställer in ingångsanslutningen som hoppas över när ingångssignalen ändras genom att trycka på PORT A-knappen. Ställ in på "Not Skip" eller "Skip" för bildskärmsport 1, bildskärmsport 2, HDMI-, DVI-D-, SDI-anslutning (endast LMD-X2705MD).

Undermeny	Inställning
Port B Input Select	Ställer in ingångsanslutningen som hoppas över när ingångssignalen ändras genom att trycka på PORT B-knappen. Ställ in på "Not Skip" eller "Skip" för bildskärmsport 1, bildskärmsport 2, HDMI-, DVI-D-, SDI-anslutning (endast LMD-X2705MD).
Pattern Skip	Ställer in mönstret som hoppas över när visningsmönstret ändras genom att trycka på PIP/POP-knappen på frontpanelen vid flerbildsvisning. Ställ in på "Not Skip" eller "Skip" för mönstret PIP1, PIP2, POP1 eller POP2.
PIP / POP	PIP Sub Screen Position: Ställer in den underordnade skärmens position vid flerbildsvisning (PIP). POP Sub Screen Position: Ställer in den underordnade skärmens position vid flerbildsvisning (POP). PORT A HD Clipping Size/ PORT B HD Clipping Size: Välj klippningsstorlek för HD-signalen bland "Normal", "4:3", "5:4" vid flerbildsvisning.
Custom Button	Tilldelar funktioner till knappen CUSTOM 1, CUSTOM 2 eller CUSTOM 3 på frontpanelen och kan slå på eller av följande funktioner. • No Setting • Scan Size • Flip Pattern • POP Sub Screen Position • Gamma • Mono • Phase • Chroma • Brightness • Contrast
Auto Input Select	• Mode1: Genom att mata in signaler till ingångsanslutningen ändras anslutningen automatiskt. • Mode2: Prioriterar PORT A och växlar PORT automatiskt. • Off: Auto Input Select-funktionen fungerar inte. Se sidan 25 för mer information.

Preset-menyn

Preset-menyn används för att ställa in User1 till standardinställning 20.

Undermeny	Inställning
Load User Setting	Laddar de inställningar som lagras för User1 till 20.
Save User Setting	Lagrar aktuella inställningar för User1 till 20.
User Name	Registrerar användarnamn för User1 till 20.

Undermeny	Inställning
Load Default	Laddar standardinställningarna.

Problemlösning

Detta avsnitt kan hjälpa dig att hitta orsaken till ett problem, och därför eliminera behovet att kontakta teknisk support.

- **Enheten kan inte manövreras** → Knapplåset är aktiverat. Ställ in Control Lock-inställningen på "Off" (sidan 26).
- **Svarta fält visas i de övre och nedre delarna av bilden** → När signalens sidförhållande är annorlunda än panelens visas svarta fält. Det är inte ett fel på enheten.
- **Bilder för DVI-D-signalen och bildskärmsport 2-signalen visas inte.** → När de HDCP-skyddade signalerna matas in i DVI-D -ingångskontakten och DP2 -ingångskontakten, och HDCP Setting är inställt på "Disable" visas inte bilden på skärmen. Ställ in HDCP Setting till "Enable" (sidan 25).
- **Det går inte att trycka på funktionsknapparna när logotypen visas.** → Det går inte att använda funktionsknapparna när logotypen visas. När logotypen försvinner går det att använda funktionsknapparna. Den tid som logotypen ska visas kan ställas in i menyn (sidan 27).
- **Skärmen är mörk.** → När enheten används i en miljö med hög temperatur sänks ljusstyrkan till den lägsta inställningen för skärmens bakgrundsbelysning för att sänka temperaturen inuti enheten. Strömindikatorn blinkar grön när denna funktion aktiveras.

Felmeddelanden

När följande meddelanden visas på skärmen, slå av strömmen och kontakta en auktoriserad Sony-återförsäljare.

Meddelanden	Beskrivning
Fan Error	Ett fel har uppstått i fläkten.
Temperature Error	Enhetens temperatur har ökat.

Specifikationer

Bildprestanda

LCD-panel	a-Si TFT aktiv matris
Bildpunktseffektivitet	99,99%
Visningsvinkel (panelspecifikation)	89°/89°/89°/89° (normal) (upp/ned/vänster/höger, kontrast > 10:1)
Effektiv bildstorlek	596,2 × 335,3, 684,0 mm (b/h, diameter)
Upplösning	H 3 840 punkter, V 2 160 linjer
Bildförhållande	16:9

Ingång

Ingångskontakt till bildskärmsport	Kontakt till bildskärmsport (2) SST, motsvarar HDCP1.3
HDMI-ingångskontakt	HDMI-kontakt (1) Motsvarar HDCP1.4
DVI-D-ingångskontakt	DVI-D-kontakt (1) TMDS-enkellänk, motsvarar HDCP1.4
SDI-ingångskontakt (endast LMD-X2705MD)	BNC-typ (1) SD: SMPTE ST 259-kompatibel HD: SMPTE ST 292-1-kompatibel 3G: SMPTE ST 424-kompatibel
Fjärranslutning	Seriell fjärr
	D-sub 9-stifts (RS-232C) (1) RJ-45 modulkontakt (ETHERNET) (1)
Fjärrkontroll	Stereominiuttag (1)
Nätströmsingång	100 V till 240 V, 50/60 Hz
DC-ingångskontakt	DC 26 V

Utgång

Utgångskontakt till bildskärmsport	Kontakt till bildskärmsport (1)
DVI-D-utgångskontakt	DVI-D-kontakt (1)

SDI-utgångskontakt (endast LMD-X2705MD)
BNC-typ (1)
DC 5V OUT Rund stifttyp (hona) (1)
DC 12V OUT Rund stifttyp (hona) (1)

Allmänt

Strömförsörjning
AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz,
1,5 A - 0,7 A
DC IN: 26 V, 5,2 A (från
nätadaptern)
Energiförbrukning
Maximalt: cirka 149 W
Driftsförhållanden
Temperatur
0 °C till 35 °C
Luftfuktighet
30% till 85% (ingen kondensation
tillåten)
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Förvarings- och transportvillkor
Temperatur
-20 °C till +60 °C
Luftfuktighet
20% till 90%
Tryck 700 hPa till 1 060 hPa
Medföljande tillbehör
Nätkabellås (2)
Innan du använder den här
enheten (1)
CD-skiva (inklusive
bruksanvisningen) (1)
Lista med servicekontakter (1)
Information for Customers in
Europe (Information för kunder
i Europa) (1)
Valfria tillbehör
Nätadapter
AC-300MD
Skärmstativ
SU-600MD
Fotomkopplare
FS-24

Försiktighet

- AC-300MD överensstämmer inte med droppsäker skyddsnivå. Använd inte enheten på en plats som är utsatt för vätskor, t.ex. ett golv i ett operationsrum.
- FS-24 har en kapslingsklassning på IPX3. Därför får den inte användas i miljöer där den kan utsättas för stänkande vätskor (t.ex. operationssalar).
Använd på grund av säkerheten en apparat

med en klassning på IPX6 eller högre vid användning i sådana miljöer.

Specifikationer för användning i sjukhusmiljö

Skydd mot elektriska stötar:

Klass I

Skydd mot vattenintrång som kan skada enheten:

Endast framsidan (symbol: **[FR]**) IPX5

Andra sidor (symbol: **[OTH]**) IPX2

Säkerhetsgrad i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller lustgas:

Ej lämplig för användning i miljöer med brandfarliga bedövningsblandningar med luft eller med syre eller med lustgas

Driftsläge:

Kontinuerlig

Rätt till ändring av design och specifikationer förbehålles.

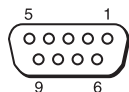
Obs!

- Kontrollera alltid att enheten fungerar som den ska före användning. SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR SKADOR AV NÅGOT SOM HELST SLAG, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, ERSÄTTNING ELLER ÅTERBETALNING PÅ GRUND AV FÖRLUST AV AKTUELL ELLER FRAMTIDA VINST PÅ GRUND AV FEL I DENNA ENHET, ANTINGEN UNDER GARANTIPERIODEN ELLER EFTER ATT GARANTIN HAR GÅTT UT, ELLER AV VILKA SOM HELST ANDRA ANLEDNINGAR.
- SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR NÅGON TYP AV ANSPRÅK AV ANVÄNDARE AV ENHETEN ELLER TREDJE MAN.
- SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR UPPHÖRANDE ELLER AVBROTT AV NÅGON TJÄNST I ANSLUTNING TILL DENNA ENHET, OAVSETT ORSAK.

Stifttilldelning

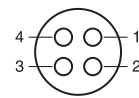
SERIAL REMOTE-kontakt (RS-232C)

D-sub 9-stifts, hona



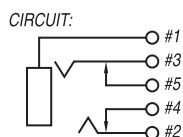
Stiftnummer	Signal
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC

12V 2.5A -kontakt (DC-utgång)



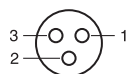
Stiftnummer	Signal
1	GND
2	NC
3	12 V
4	NC

REMOTE-kontakt (stereominiuttag)



Stiftnummer	Signal
1	GND
2	På (kort till hylsa) Av (öppen)
3	NC
4	Infoga detektering
5	NC

5V 2.0A-kontakt (DC-utgång)



Stiftnummer	Signal
1	5 V
2	NC
3	GND

Tillgängliga signalformat

Enheten är kompatibel med signalsystemen som visas nedan:

Signalformat		SDI (endast LMD-X2705MD)		
SD-SDI				
720 × 487/59,94i ³⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
720 × 576/50i	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
HD-SDI				
1920 × 1080/24p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1920 × 1080/25p	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1920 × 1080/30p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1920 × 1080/50i	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1920 × 1080/60i ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1280 × 720/24p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1280 × 720/25p	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1280 × 720/30p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1280 × 720/50p	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1280 × 720/60p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
3G-SDI				
1920 × 1080/50p	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○
1920 × 1080/60p ¹⁾	4:2:2 YCbCr 10-bitars			○

Signalformat		Bildskärmsport 1, 2		HDMI	DVI-D
640 × 480/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	×
720 × 576/50p	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	×
1920 × 1080/50i ⁴⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	×
	4:2:2 YCbCr 12-bitars	×		○	×
	4:2:2 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		×	×
1920 × 1080/60i ^{1) 4)}	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	×
	4:2:2 YCbCr 12-bitars	×		○	×
	4:2:2 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		×	×
1280 × 720/50p	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	×
1280 × 720/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	×
1920 × 1080/50p	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		○	×
	4:2:2 YCbCr 12-bitars	×		○	×
	4:2:2 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○		×	×

Signalformat		Bildskärmsport 1, 2	HDMI	DVI-D
1920 × 1080/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12-bitars	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	×	×
3840 × 2160/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 8-bitars	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8-bitars	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12-bitars	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	×	×
	4:2:0 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	×	○	×
3840 × 2160/50p	4:4:4 RGB 8-bitars	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8-bitars	○	○	×
	4:2:2 YCbCr 12-bitars	×	○	×
	4:2:2 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	×	×
	4:2:0 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	×	○	×
3840 × 2160/30p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
3840 × 2160/25p	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
4096 × 2160/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 8-bitars	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8-bitars	○	○	×
	4:2:0 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	×	○	×
4096 × 2160/50p	4:4:4 RGB 8-bitars	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 8-bitars	○	○	×
	4:2:0 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	×	○	×
4096 × 2160/30p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
4096 × 2160/25p	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
	4:4:4 YCbCr 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	×
800 × 600/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
1024 × 768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
1280 × 768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
1360 × 768/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
1600 × 1200/60p ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
1920 × 1200/60p (RB) ¹⁾	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
1920 × 1200/50p	4:4:4 RGB 10-bitars/8-bitars ²⁾	○	○	○
3840 × 2160/60p (RB) ¹⁾	4:4:4 RGB 8-bitars	○	×	×

1) Också kompatibel med bildfrekvens 1/1.001.

2) Växlar automatiskt mellan RGB/YCbCr-format och 8-bitars/10-bitars enligt ingångsignalerna. DVI-D-ingången har däremot endast stöd för 8-bitars.

3) Signalen 720 × 487/60i beskrivs som "480/60i" med OSD-menyns signalformat i denna handbok.

4) När bildskärmsport 1, bildskärmsport 2 och HDMI-ingång används kan det hända att skakningar, flimrar eller spökbilder förekommer i bilderna.

PC-signal (DVI)

Intervall av DVI-insignaler (kompatibel med upp till 1 920 × 1 080/60 Hz)

Vertikal frekvens: 50,0 Hz till 85,1 Hz

Horisontell frekvens: 31,0 kHz till 75,0 kHz

Punktklocka: 25,175 MHz till 148,5 MHz

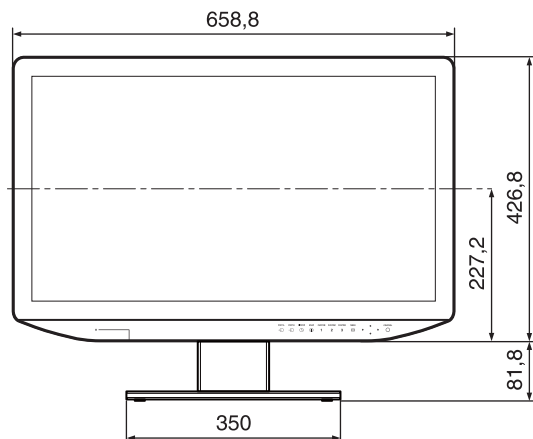
Bildstorlek, fas: automatisk diskriminering av DE-signalen (Data Enable)

Visar normalt sett upp till maximal horisontell upplösning på 1 920 punkter.

Mått

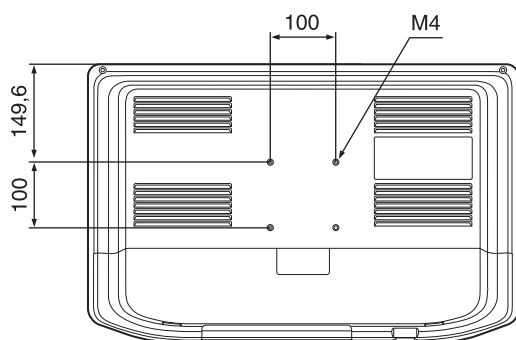
Front

När skärmen är monterad på stativet SU-600MD (tillval)



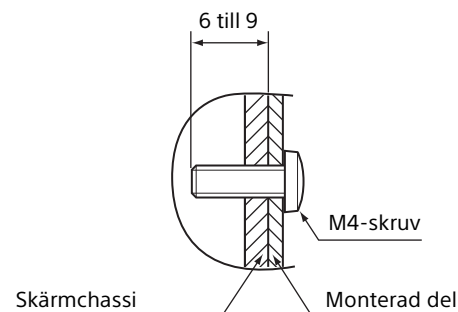
Måttenhet: mm

Baksida (VESA monteringsanvisning)



Måttenhet: mm

* Längd för M4-skravar (4)

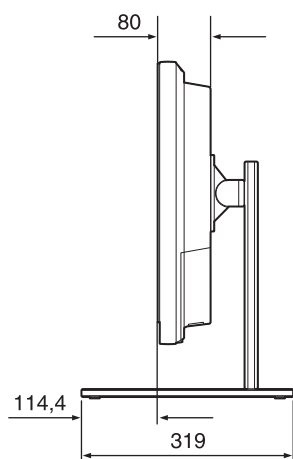


Måttenhet: mm

Varning

- Se till att ställa in åtdragningsmomentet till följande värde.
Momentvärde: $1,2 \pm 0,1$ N·m
- Kontrollera att åtdragningsmomentet har det här värdet. Felaktig åtdragning kan skada fästet eller så kan skruvarna lossna och i värsta fall leda till personskada eller felfunktion på enheten på grund av att den faller ner.
- Medföljande skruvar passar fästen med tjockleken 3 till 6 mm. Se bilden som visas ovan när de ansluts till andra föremål och använd skruvar som rekommenderas för anslutet föremål.
- Vid montering av enheten på föremål som t.ex. justerbara monteringsarmar kan fästet skadas om för mycket kraft används, och i värsta fall leda till personskada eller felfunktion på enheten på grund av att den faller ner. När du använder skärmen med den justerbara monteringsarmen ska du hålla i handtaget till monteringsarmen för att flytta skärmen och undvika att använda för mycket kraft på monteringsanordningen.

När skärmen är monterad på stativet SU-600MD (tillval)



Måttenhet: mm

Vikt:

Cirka 8,8 kg (när stativet inte är monterat
(tillval))

Licenser

Den här produkten inkluderar FreeRTOS, Linux, BusyBox, uClibc, U-Boot, uIP och SHA-256 algorithm implementation (C/C++) programvara licensierad enligt villkoren i GNU General Public License, GNU Lesser General Public License, BSD License och MIT License.

För information om licensen, se "Software License Information" på CD-ROM-skivan.

Varje villkor informerar användaren om dess rättigheter för anskaffande, ändring och redistribuering av programvarans källkod.

Kontakta din lokala Sony-representant för information om källkoder. Dock kommer Sony inte att svara på några frågor beträffande data i källkoden.



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