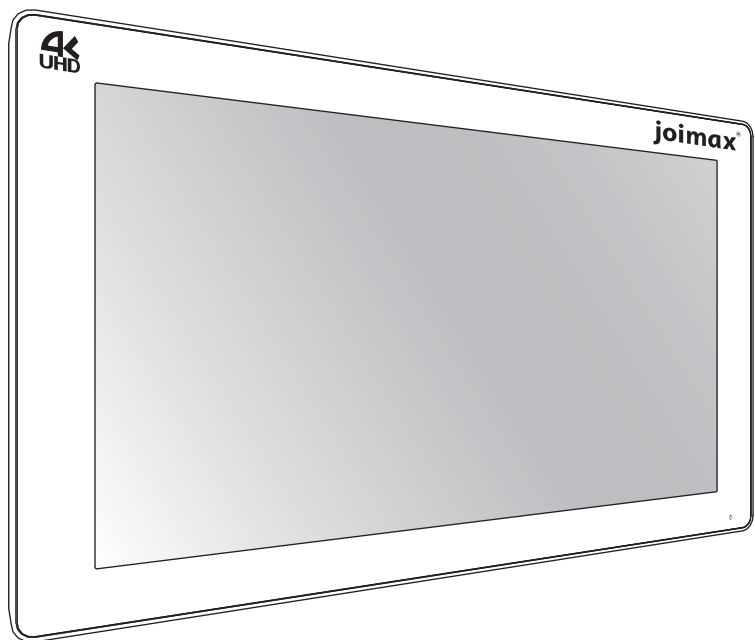


JFMS314KB

31-tommers UHD 4K kirurgisk fargedisplay



Brukerveiledning

Innholdsfortegnelse

1	Velkommen!	5
1.1	Om JFMS314KB	6
1.2	Eskens innhold	6
1.3	Om denne brukerveiledningen	7
2	Deler, kontroller og kontakter	9
2.1	Sett forfra	10
2.2	Sett bakfra	11
2.3	Kontaktvisning	11
2.4	Pinnetilordninger for kontakt	12
2.4.1	Inntaksstrømkontakt	12
2.4.2	DVI-kontakt (DVI-D)	12
2.4.3	USB type A-kontakt	13
2.4.4	USB type B-kontakt	13
2.4.5	Mikro-USB-kontakt	13
2.4.6	DisplayPort-kontakt	13
2.4.7	HDMI-kontakt	14
2.4.8	DC-utgangskontakt	14
3	Installasjon av display	15
3.1	Fjerning av deksel	16
3.2	Grensesnittstilkobling	16
3.3	Strømforsyningstilkobling	17
3.4	Kabellegging	18
3.5	Installasjon av VESA-feste	19
4	Daglig drift	21
4.1	Slå på/av	22
4.2	Låse/låse opp tastatur	22
4.3	Strømstatus LED	23
4.4	Aktivering av OSD-meny	23
4.5	Navigering i OSD-meny	23
4.6	Snarveistastefunksjoner	24
4.6.1	Valg av hovedkilde	24
4.6.2	Tilpasning av lysstyrke	24
4.7	Kontrollås: Låse/låse opp OSD-meny	24

5	Avansert drift	27
5.1	Bildemeny	28
5.1.1	Profil	28
5.1.2	Lysstyrke	28
5.1.3	Kontrast	28
5.1.4	Metning	29
5.1.5	Fargetemperatur	29
5.1.6	Fargerom	29
5.1.7	Gamma	30
5.1.8	Skarphet	30
5.2	Avansert meny for bilde	30
5.2.1	Svart nivå	30
5.2.2	Latens	31
5.2.3	Inngangsområde	31
5.2.4	Bildestørrelse	31
5.2.5	Bildevending	32
5.3	Inngangsvalgmeny	32
5.3.1	Hovedkilde	32
5.3.2	DisplayPort-modus	32
5.3.3	Autosøk	33
5.3.4	Failover-inngang	33
5.3.5	Picture and Picture-inngang	34
5.3.6	Picture in Picture-inngang	34
5.3.7	Picture in Picture-modus	35
5.3.8	Picture in Picture-gjennomsiktighet	35
5.4	Konfigurasjonsmeny	35
5.4.1	Informasjon	35
5.4.2	Språk	36
5.4.3	OSD-tidsavbrudd	36
5.4.4	Tilbakekall profil	36
5.4.5	Lagre profil	36
5.5	Systemmeny	37
5.5.1	Strøm på DVI	37
5.5.2	Strøm på DisplayPort	37
5.5.3	OSD-lås	37
5.5.4	Strømsparing	38
5.5.5	DVI-utgang	38
5.5.6	Driftstimer	38
6	Feilsøking	39
6.1	Feilsøkingliste	40
7	Viktig informasjon	41
7.1	Sikkerhetsinformasjon	42
7.2	Miljømessig informasjon	44
7.3	Biologiske farer og returneringer	45
7.4	Informasjon om overholdelse av forskrift	45
7.5	EMC-erklæring	46
7.6	Rengjøring og desinfeksjon	49
7.7	Forklaring av symboler	50
7.8	Rettslig fraskrivelse	53
7.9	Tekniske spesifikasjoner	53

Velkommen!

1

1.1 Om JFMS314KB

Oversikt

Joimaxs JFMS314KB er et 31-tommers Ultra High Definition (UHD) kirurgisk display. Formålslaget for operasjonssalen, JFMS314KB er enkel å rengjøre, har smart mekanikk og de mest detaljerte bildene i operasjonssalen i dag.

Enkelt

Perfekt hånd-øye koordinasjon: Displayets høye lysstyrke, høye kontrast og UHD 4K-oppløsning gir kirurger utmerket dybdesyn og de mest nøyaktige bildene. JFMS314KB viser bilder med makeløs farge- og gråtonenøyaktighet og med nær null latens, som gjør det perfekt egnet til bruk med dagens førsteklasses endoskopikamerasystem.

Flere kilder, avbildning på flere displayer: Med det store utvalget inngangskontakter, tilbyr JFMS314KB også fleksibel flermodalitetsavbildning i ny-integrerte operasjonssaler. Takket være det skarpe LED-baklyset med lysutmattingsstabilisering (BLOS), har også det kirurgiske displayet lang levetid og lavt strømforbruk.

Enkel installasjon

JFMS314KB leveres med et smart kabelstyringssystem som skjuler kablene for et rotfritt oppsett. Utstyrt med VESA 100- og VESA 200-grensesnitt for enkel montering på kirurgiske stativarmer og fjærarmer. Tilgjengelig som ulike modeller, dette kirurgiske displayet har også en rekke tilkoblingsmuligheter og fjernkontroll.

Brukervennlighet

Joimax sitt JFMS314KB er enkel å rengjøre takket være dens glatte overflate og beskyttende skjermomslag.

Funksjoner

- 31-tommers LCD-bredskjerm med UHD 4K-oppløsning og 10 biter per farge
- Bred visningsvinkel
- Bred fargeskala og kalibrerte fargerom ITU709, DCI-P3 D65, BT. 2020
- Sterkt LED-baklys
- Stabilisering av baklysutmating over tid
- Avansert, full 10-biters bildebehandlingsalgoritmer med 14 biters LUT
- UHD (3840x2160), FHD og eldre innmating godkjent
- Kan enkelt monteres på en stativarm

Innovative funksjoner, som Failover-modus, er også tilgjengelige for å gi maksimal fleksibilitet ved installasjon av displayet og sikrer at et reservesignal alltid er tilgjengelig for trygge operasjoner.

1.2 Eskens innhold

Oversikt

- 1x JFMS314KB-display
- 1x DisplayPort-kabel
- 1x HDMI-kabel
- 1x HDMI til DVI-kabel
- 1x ekstern strømforsyning
- 1x trykt brukerveiledning (engelsk)
- 1x dokumentasjons-CD, med oversettelser av brukerveiledningen
- Strømkabler



Ta vare på den originale emballasjen. Den er ment for dette displayet og er ideell beskyttelse for bruk under transport og oppbevaring.

1.3 Om denne brukerveiledningen

Oversikt

Denne veiledningen gir brukeren støtte under installasjon, oppsett og bruk av JFMS314KB-displayet.

Advarsler, forsiktighetsregler, merknader og tips

Det er fire nivåer med erklæringer for advarsler eller forholdsregler som kan brukes i denne brukerveiledningen. I synkende rekkefølge for viktighet er disse:



ADVARSEL: Beskriver farer som kan føre til personskade eller dødsfall.



FORSIKTIG: Beskriver farer som kan skade produktet.



Gir ekstra informasjon om det beskrevne emnet.



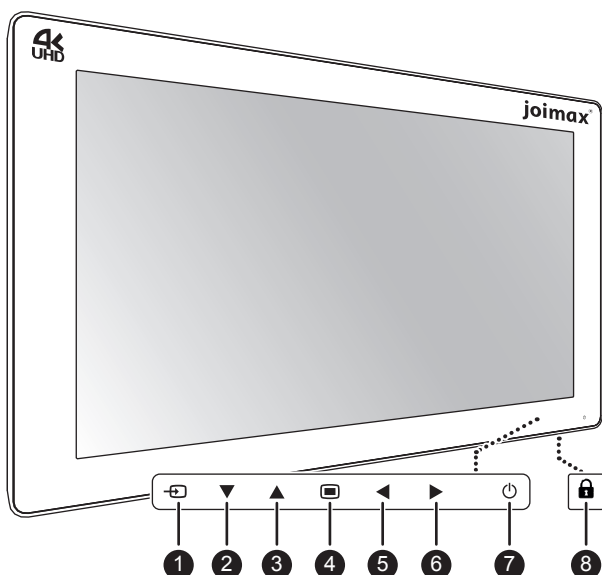
Gir ekstra råd om det beskrevne emnet.

Deler, kontroller og kontakter

2

2.1 Sett forfra

Oversikt



Bilde 2-1

Et tastatur med sju kapasitive taster finnes foran på displayet. Som standard er kun standby-tasten (7) synlig. Se "Låse/lås opp tastatur", side 22 for aktivering av tastaturet.

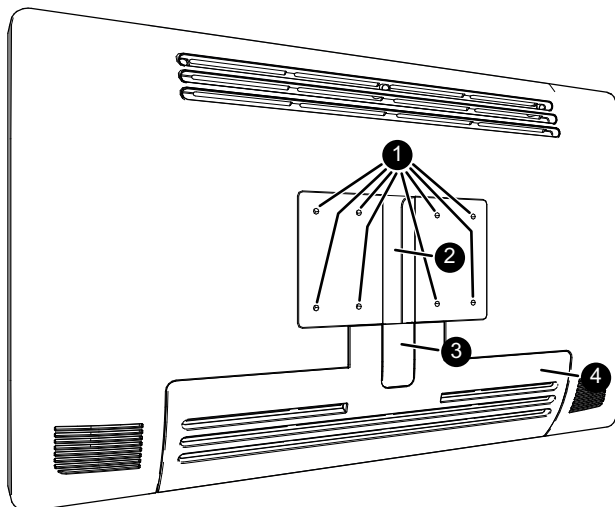
1. Kilde-snarveistast
2. Ned-tast
3. Opp-tast
4. OSD-meny / Enter-tast
5. Venstre / reduser lysstyrke-tast
6. Høyre / øk lysstyrke-tast
7. Standby-tast / Strømmodus LED
8. Tast for å låse/lås opp tastatur (membranbryter under displayet)



Lås/lås opp tastatur-knappen kan aktiveres ved et uhell når displayet plasseres på en flat overflate med bunnen vendt nedover. Gjentatte tastetrykk ignoreres derimot automatisk av tastaturkontrollens programvare.

2.2 Sett bakfra

Oversikt

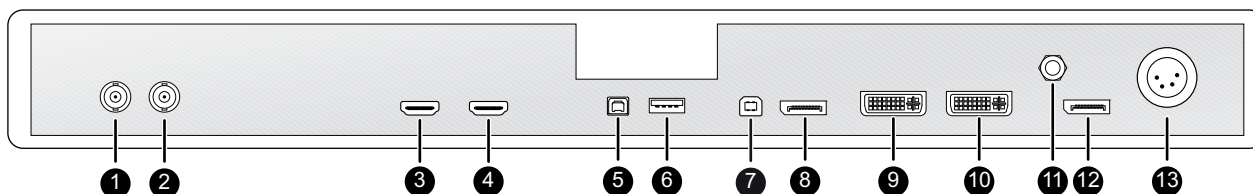


Bilde 2-2

1. VESA-festehull for skruer (100 x 100 mm, 200 x 100 mm)
2. Kabelleggingskanal
3. Utvidelsesklips for kabelleggingskanal
4. Deksel for kontaktrom

2.3 Kontaktvisning

Oversikt



Bilde 2-3

1. SDI inn
2. SDI ut
3. HDMI-2 2.0 inn
4. HDMI-1 2.0 inn
5. +5 VDC – 2 A strøm ut
6. USB 2.0 type A-grensesnitt
7. USB 2.0 type B-grensesnitt
8. Hoved (høyre) DisplayPort inn
9. DVI-D inn
10. DVI-D ut
11. Potensialutjevningsspinne (POAG)
12. 2. (venstre) DisplayPort inn
13. 24 VDC strømtilførsel

2.4 Pinnetilordninger for kontakt

2.4.1 Inntaksstrømkontakt

Oversikt



Bilde 2–4

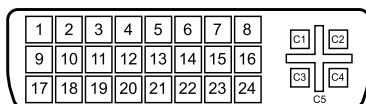
1. +24 VDC
2. +24 VDC
3. GND
4. GND



FORSIKTIG: Jordings- og skjermingskontaktene på strøminntakskontakten har ingen vernejordfunksjon. En vernejordtilkobling leveres av en egen pinne (se “Strømforsyningstilkobling”, side 17).

2.4.2 DVI-kontakt (DVI-D)

Oversikt



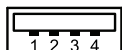
Bilde 2–5

1. D2_Rx- (T.M.D.S.)
2. D2_Rx+ (T.M.D.S.)
3. GND (data 2 skjerm)
4. Ikke tilkoblet
5. Ikke tilkoblet
6. SCL (for DDC)
7. SDA (for DDC)
8. Ikke tilkoblet
9. D1_Rx- (T.M.D.S.)
10. D1_Rx+ (T.M.D.S.)
11. GND (data 1 skjerm)
12. Ikke tilkoblet
13. Ikke tilkoblet
14. +5V utmating (*)
15. GND (cable sense)
16. Hot plug registrering (*)
17. D0_Rx- (T.M.D.S.)
18. D0_Rx+ (T.M.D.S.)
19. GND (data 0 skjerm)
20. Ikke tilkoblet
21. Ikke tilkoblet
22. GND (klokkeskjerm)
23. CK_Rx+ (T.M.D.S.)
24. CK_Rx- (T.M.D.S.)

(*) +5 VDC utgang kan velges på enten pinne 14 eller 16 via OSD-menyen. (+5V ± 10% @ 500mA (maks))

2.4.3 USB type A-kontakt

Oversikt



Bilde 2-6

1. +5 VDC
2. Data -
3. Data +
4. GND

2.4.4 USB type B-kontakt

Oversikt

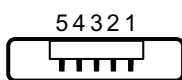


Bilde 2-7

1. Data -
2. +5 VDC
3. Data +
4. GND

2.4.5 Mikro-USB-kontakt

Oversikt

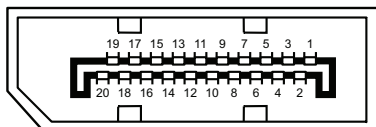


Bilde 2-8

1. +5 VDC
2. Data -
3. Data +
4. GND
5. Ikke tilkoblet

2.4.6 DisplayPort-kontakt

Oversikt (signalside pinne ut)



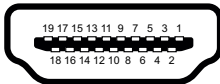
Bilde 2-9

1. ML_Lane 3 (n)
2. GND
3. ML_Lane 3 (p)
4. ML_Lane 2 (n)
5. GND
6. ML_Lane 2 (p)
7. ML_Lane 1 (n)
8. GND
9. ML_Lane 1 (p)
10. ML_Lane 0 (n)
11. GND

- 12. ML_Lane 0 (p)
- 13. CONFIG1
- 14. CONFIG2
- 15. AUX CH (p)
- 16. GND
- 17. AUX CH (n)
- 18. Hot Plug
- 19. Tilbake
- 20. DP_PWR (+3.3 VDC @ 500 mA maks.)

2.4.7 HDMI-kontakt

Oversikt

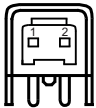


Bilde 2–10

- 1. T.M.D.S. Data2+
- 2. T.M.D.S. Data2 skjerm
- 3. T.M.D.S. Data2-
- 4. T.M.D.S. Data1+
- 5. T.M.D.S. Data1 skjerm
- 6. T.M.D.S. Data1-
- 7. T.M.D.S. Data0+
- 8. T.M.D.S. Data0 skjerm
- 9. T.M.D.S. Data0-
- 10. T.M.D.S. Clock+
- 11. T.M.D.S. Klokkeskjerm
- 12. T.M.D.S. Klokke-
- 13. CEC
- 14. Ikke tilkoblet
- 15. DDC_SCL
- 16. DDC_SDA
- 17. DDC/CEC GND
- 18. +5VDC STRØM
- 19. HDP

2.4.8 DC-utgangskontakt

Oversikt



Bilde 2–11

- 1. +5 VDC
- 2. GND

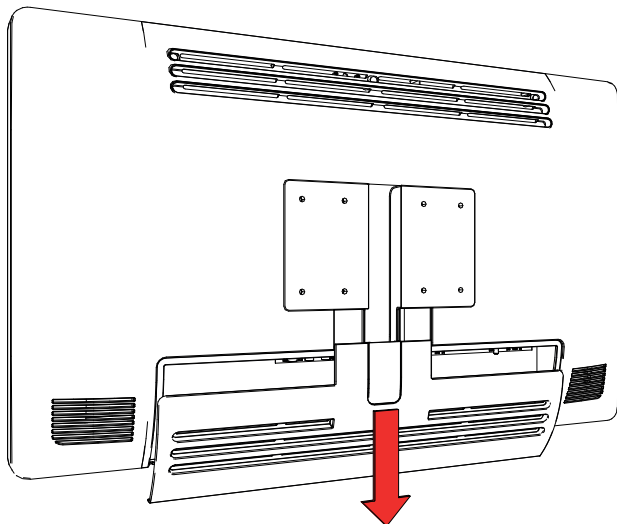
Installasjon av display

3

3.1 Fjerning av deksel

Slik fjerner du dekslet på kontaktrommet

Skyv dekslet på kontaktrommet nedover for tilgang til kontaktene.



Bilde 3-1

3.2 Grensesnittstilkobling

Om

JFMS314KB kan ha flere videoinnganger tilkoblet. Bytting mellom de ulike inngangen kan enkelt gjøres med Kilde-snarveistasten (⏏).

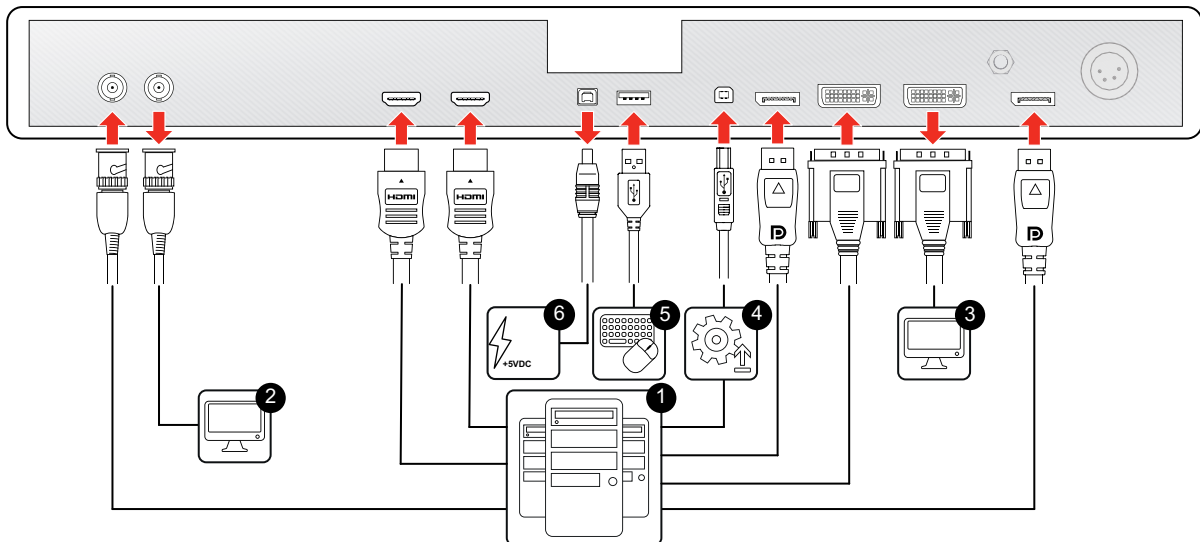
Ytterligere, hvis mer enn én videokilde er tilkoblet, blir funksjonen Picture in Picture og Picture and Picture (PiP/PaP) tilgjengelig, som lar deg se to ulike videoinnganger samtidig. Se "Picture and Picture-inngang", side 34 og "Picture in Picture-inngang", side 34 for mer informasjon.

Utenom videoinngangstilkoblingene, har JFMS314KB også videoutgangsmuligheter som lar deg gjennomløkke eller duplisere alle videoinnganger tilkoblet med JFMS314KB til et annet display, projektor, videooptaker, osv.

Dette kapitlet forklarer hvordan du kobler til de ulike videogrensesnittstypene til JFMS314KB.

Slik kobler du til grensesnittene

1. Koble til én eller flere videokilde(r) til korresponderende videoinnganger på displayet.
UHD 4K video kan kobles til på tre måter:
 - DisplayPort 1.2 MST koblet til DisplayPort-hovedinngangen eller,
 - 2 x DisplayPort 1.1 koblet til hoved og den sekundære DisplayPort-inngangen, hvor hver inngang driver en halvdel (høyre/venstre) av skjermen eller,
 - HDMI 2.0 koblet til HDMI1- eller HDMI2-innganger.
2. Når SDI-videoinngangen er tilkoblet kan et ekstra SDI-videosignal tilkobles SDI-utgangen (= SDI-inngangsgjennomløkke).
3. Kloning av skjermbilde: Hele det aktive bildet på skjermen (inkludert OSD) kan dupliseres på et FHD-signal (1080p/1080i) på DVI-utgangskontakten, som et ekstra DVI-videosignal kan tilkobles. For 4K-bilder nedskaleres en sentral del av bildet (søyleformet postkasse til 16:9) til FHD-oppløsning.
4. Koble USB 2.0 type B-grensesnittet til med en arbeidsstasjon for å bruke fjernkontrollprotokollen, oppdatere displayets fastvare eller koble til eksternt USB-utstyr med USB-grensesnittene på displayet.
5. Bruk ethvert eksternt USB-utstyr (tastatur, mus, webkamera, ...) ved å koble det til USB-grensesnittet.
6. Kontakt +5 VDC - 2A strømutgang for et tilbehør (innføringskontakt HIROSE RP34L-5PA-2SC(1857)(71)).



Bilde 3-2



DisplayPort VESA DP 1.2 sertifiserte kabler for 5.4 Gbps HBR2 med en lengde på opptil 2 m anbefales.



Premium sertifiserte HDMI 2.0-kabler med en lengde på opptil 3 m anbefales.



DVI-utgangen må være aktivert i OSD-menyen (se "DVI-utgang", side 38).

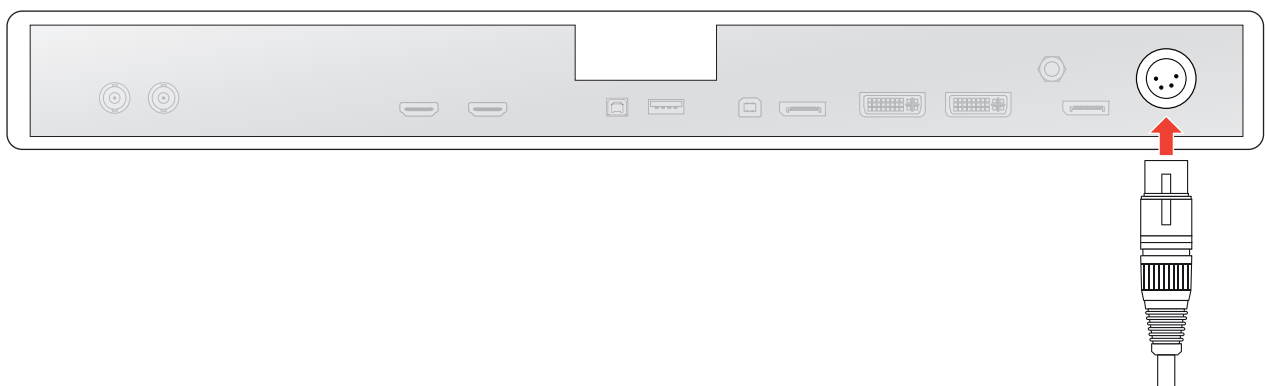


Et delsett av kommandoene til fjernkontrollprotokollen er også tilgjengelige på en ny DDC-protokoll og DisplayPort1 ekstra kanal.

3.3 Strømforsyningstilkobling

Slik kobler du til strømforsyningen

1. Koble den leverte eksterne strømforsyningsenheten til +24 VCD-strøminngangen til displayet.
2. Koble den andre enden av den eksterne strømforsyningen til en **jordet** stikkontakt ved hjelp av riktig strømledning som følger med i esken.



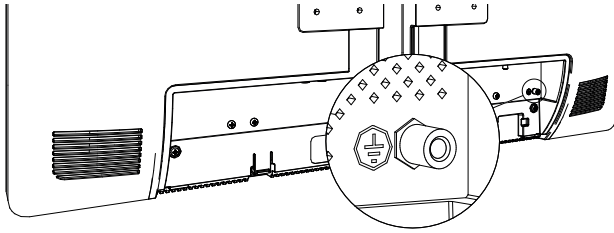
Bilde 3-3



FORSIKTIG: For å unngå fare for elektrisk støt, må den eksterne strømforsyningen være tilkoblet nettstrøm med vernejordning. Jordningstilkoblingen på displayets strøminntakskontakt har ingen vernejordfunksjon. JFMS314KB-displayets vernejordtilkobling er levert via en egen pinne (se neste trinn).

Vernejord

Koble JFMS314KB til jord ved å koble vernejordpinnen til et jordet uttak ved hjelp av en gul/grønn AWG 18-ledning (maksimal tillatt kabellengde i henhold til nasjonale krav).



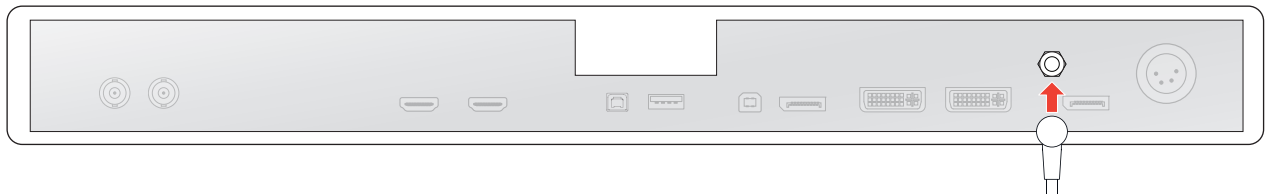
Bilde 3-4



FORSIKTIG: Displayet må være jordet.

Potensialutjevning

Når potensialutjevning mellom displayet og andre enheter kreves kobler du potensialutjevningsspinnen (POAG) til potensialutjevningsterminalen på utstyret.

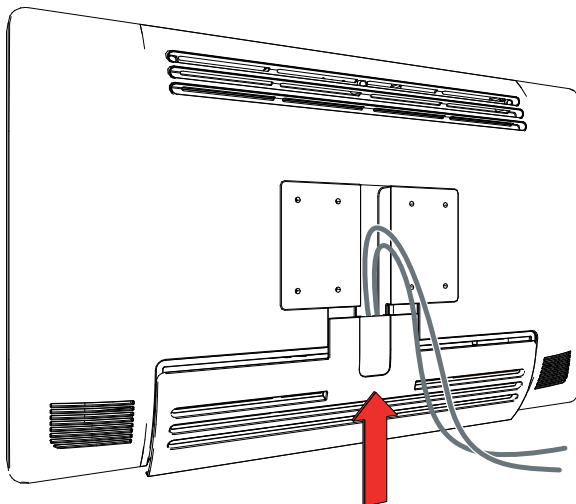


Bilde 3-5

3.4 Kabellegging

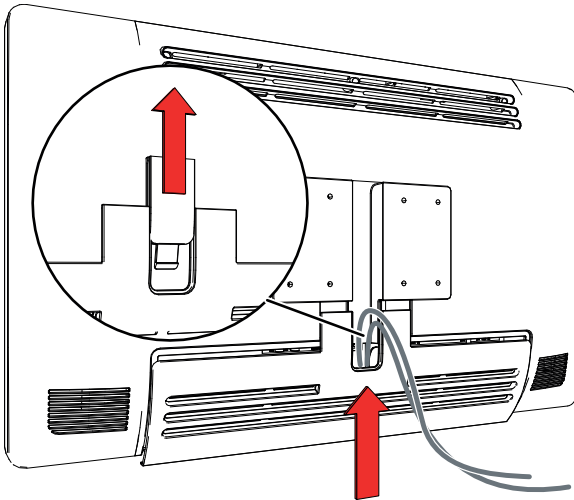
Slik legger du kablene

For displayer som skal monteres på en VESA-arm **med** intern kabellegging, legg alle kabler mellom kabelkanalen, sett deretter på kontaktrommet uten å fjerne utvidelsesklipsen.



Bilde 3-6

For displayer som skal monteres på en VESA-arm eller et stativ **uten** intern kabellegging, fjern først utvidelsesklipsen fra dekslet på kontaktrommet, og legg deretter alle kabler gjennom det uten å sette på dekslet igjen.



Bilde 3-7

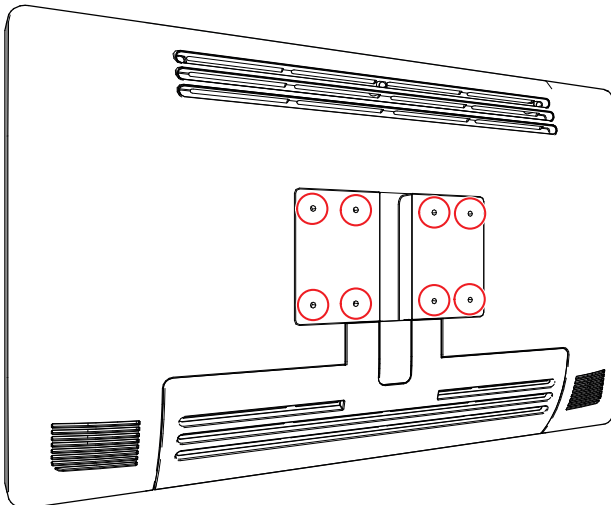


FORSIKTIG: Når displayet er montert i det medisinske systemet, vær obs på alle kabelfestinger for å unngå uønsket frakobling.

3.5 Installasjon av VESA-feste

Slik installerer du displayet på et VESA-feste

Displayet kan festes på en VESA 100 mm eller VESA 200 mm arm eller stativ.

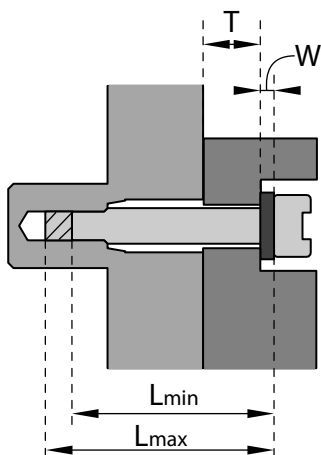


Bilde 3-8

VESA-festehullene på baksiden av displayet leveres med M4-type blinde festeelementer for å feste VESA-monteringsplaten. Avhengig av VESA-platetykkelsen (T) og tykkelsen på de mulige skivene (W), bør en annen skruelengde (L) velges.

Overhold følgende regel ved valg av en passende skruelengde:

- $L_{\min} = T + W + 15 \text{ mm}$
- $L_{\max} = T + W + 18 \text{ mm}$



Bilde 3-9



FORSIKTIG: Bruk en arm som er i overholdelse med VESA-krav.



FORSIKTIG: Skjermens VESA-grensesnitt er designet for en sikkerhetsfaktor på 6 (for å støtte seks ganger skjermens vekt). Bruk en arm med passende sikkerhetsfaktor (IEC60601-1) i det medisinske systemet.

Daglig drift

4

4.1 Slå på/av



Fremgangsmåtene under gjelder når DC-strøm er koblet til displayet. Kontroller statusen til strømmodus LED-lampen for å sjekke at displayet forsynes av DC-strøm (se "Strømstatus LED", side 23).

Slik slår du på displayet

Trykk og hold (3-4 sekunder) -tasten inntil hele tastaturet tennes. Slipp så -tasten igjen (innen 2 sekunder) for å unngå at tastaturet låses igjen.



Når tastaturbaklyset tennes, lyser strømmodus LED-lampen grønt for å vise at displayet slås på.

Slik slår du av displayet

1. Lås opp tastaturet (se "Låse/låse opp tastatur", side 22).
2. Mens tastaturet er låst opp, trykk og hold (3-4 sekunder) -tasten inntil hele tastaturet begynner å blinke raskt. Slipp så -tasten igjen (innen 2 sekunder) for å unngå at tastaturet låses igjen.

4.2 Låse/låse opp tastatur

Om

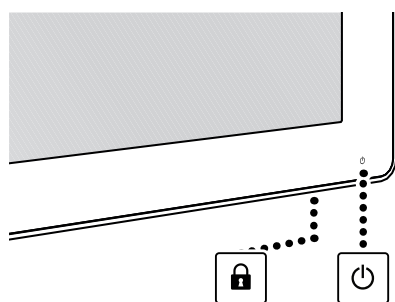
For å unngå uønsket eller utilsiktet aktivering av tastaturet, er det integrert en låse-/opplåsingsmekanisme. Dette betyr at tastaturet må låses opp før det kan brukes til å endre noen av innstillingene på displayet. Som standard er alle taster utenom -tasten dempet for å indikere at tastaturet er låst.

Etter at du har låst opp tastaturet, tennes alle taster. Berøring av en av disse tastene mens baklyset er på vil utføre tastens funksjon. Hvis derimot ingenting gjøres innen tidsavbruddperioden (10 sekunder), dempes tastene igjen og tastaturet låses.

Slik låser du opp tastaturet

Det finnes to muligheter for å låse opp tastaturet:

1. Alternativ 1: Trykk og hold (0.5 sekunder) Lås opp tastatur-knappen () på bunnen av displayet inntil hele tastaturet begynner å blinke sakte. Slipp så -tasten igjen (innen 2 sekunder) for å unngå at tastaturet låses igjen.



Bilde 4-1

2. Alternativ 2: Trykk og hold (3-4 sekunder) -tasten inntil hele tastaturet begynner å blinke sakte. Slipp så -tasten igjen (innen 2 sekunder) for å unngå at tastaturet låses igjen.

Slik låser du tastaturet

Tastaturet låses automatisk etter ti sekunder med inaktivitet, utenom mens du navigerer i OSD-menyen. Da forblir det ulåst.

4.3 Strømstatus LED

Om strømstatus LED

Oppførselen til strøm-LED-lampen viser statusen til enheten:

- Av: Hard strøm AV (strømforsyningen er koblet fra)
 - Blinker oransje: Myk strøm AV (slått av med standby-tasten (⏻))
 - Fast oransje: Display er i strømsparingsmodus (baklys og LCD av)
 - Blinker grønt/oransje: Søker etter signal
- Merknad: Når strømsparingsmodus er aktivert, vil displayet automatisk gå inn i strømsparingsmodus etter 10 sekunder med søking uten signal.
- Fast grønt: Display har et gyldig inngangssignal.

4.4 Aktivering av OSD-meny

Slik aktiverer du OSD-menyen

1. Slå på displayet (se "Slå på/av", side 22).
2. Lås opp tastaturet (se "Låse/låse opp tastatur", side 22).
3. Trykk på -tasten.

OSD-hovedmenyen åpnes følgelig i nedre høyre hjørne av skjermen. Hvis ingen ytterligere handlinger tas innen de neste 30 sekundene, forsvinner OSD-menyen igjen.

Hvis, etter trykk på -tasten, OSD-lås (en: OSD lock) vinduet vises, betyr dette at OSD-låsen er aktivert.

Se "Kontrollås: Låse/låse opp OSD-meny", side 24 for mer informasjon og anvisninger for å låse opp OSD-menyen.

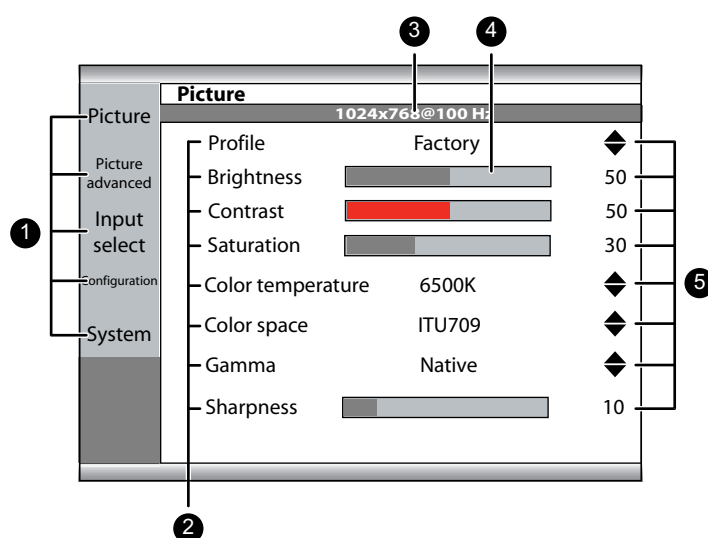


Tidsavbruddet til OSD-menyens automatiske lukkefunksjon kan justeres eller deaktiveres i OSD-menyen (OSD-tidsavbrudd (en: OSD Time-out)).

4.5 Navigering i OSD-meny

OSD-menystrukturen forklart

Under er et eksempel på OSD-menystrukturen:



Bilde 4-2

1. Menysider
2. Undermenyer (menyelementer)
3. Statuslinje

4. Velger/glidebryter
5. Element

Slik navigerer du gjennom OSD-menyen



Bilde 4-3

- Trykk på -tasten for å åpne OSD-menyen.
- Bruk - eller -tasten for å bla til ønsket menyside.
- Når ønsket menyside er uthevet, trykk på -tasten for å velge toppmenyelementet som vil utheves.
- Bruk - eller -tastene til å gå til andre menyelementer, trykk deretter på -tasten for å velge det.
- Hvis ønsket menyelement er kontrollert av en glidebryter, bruk eller -tastene til å justere elementverdien, trykk deretter på -tasten for å bekrefte.
- Hvis ønsket menyelement er en meny med flere valg, bruk - eller -tastene til å velge ønsket alternativ, trykk deretter på -tasten for å bekrefte.
- Trykk igjen på - eller -tasten for å velge andre menyelementer eller gå ut av menysiden ved å trykke på -tasten.

4.6 Snarveistastefunksjoner

4.6.1 Valg av hovedkilde

Slik kan du raskt velge hovedkilden

1. Lås opp tastaturet (se “Låse/låse opp tastatur”, side 22)
2. Trykk på -tasten for å bla gjennom alle tilgjengelige inngangssignaler og raskt velge hovedkilden.

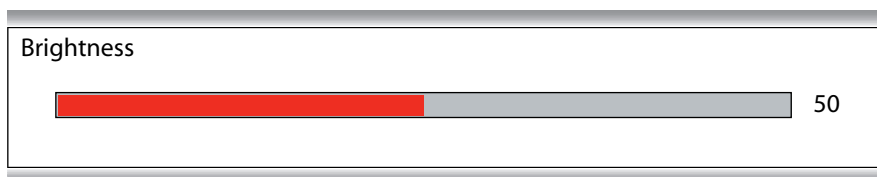


For å unngå uønsket eller utilsiktet aktivering av enhver funksjon via tastaturet kan alle taster, utenom Slå på/av, låses med en egen OSD-menyfunksjon (se “Kontrollås: Låse/låse opp OSD-meny”, side 24).

4.6.2 Tilpasning av lysstyrke

Slik kan du raskt tilpasse lysstyrken

1. Lås opp tastaturet (se “Låse/låse opp tastatur”, side 22)
2. Mens ingen OSD-meny er på skjermen, trykk på eller -tasten for å tilpasse lysstyrken etter behov.

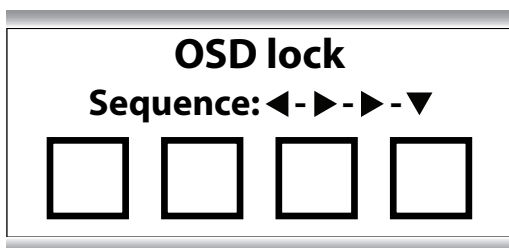


Bilde 4-4

4.7 Kontrollås: Låse/låse opp OSD-meny

Om OSD-låsen

Som beskrevet i “OSD-lås”, side 37, kan OSD-låsen aktiveres for å unngå uønsket tilgang. Når OSD-en er låst, vil ikke trykk på -tasten etter opplåsing av tastaturet aktivere OSD-menyen, men vil åpnes *OSD lock* (*OSD-lås*)-vinduet. OSD-menyen er kun tilgjengelig etter trykk på en serie med taster.



Bilde 4–5

Slik kan du låse/låse opp menyen

1. Lås opp tastaturet (se "Låse/låse opp tastatur", side 22)
2. Trykk på -tasten.
3. Når *OSD lock* (*OSD-lås*)-vinduet vises, trykk på følgende tastesekvens for å låse opp OSD-menyen:
, , , 

Avansert drift

5

5.1 Bildemeny

5.1.1 Profil

Om profiler

Valg av en profil betyr å laste inn et sett med forhåndsdefinerte videoparametre som Lysstyrke, Kontrast, Metning, Inngangsvalg (primær og sekundær), Valg av flerbildelayout, osv.

Brukeren kan tilpasse de standard videoparametrene som er assosiert med hver profil og lagre den nye parameterinnstillingen under profilen Bruker 1, Bruker 2 eller Bruker 3. Fabrikk- og Røntgen-profilene kan midlertidig tilpasses, men fabrikkstandard kan ikke overskrives og kan alltid tilbakekalles gjennom Tilbakekall profil-menyelementet.

Tilgjengelige profiler for displayet ditt er:

- Fabrikk
- Røntgen (ved å velge denne profilen, settes *Gamma* og *Color temperature* (en: *Fargetemperatur*) automatisk til henholdsvis *DICOM* og *Original* (en: *Native*))
- Bruker 1
- Bruker 2
- Bruker 3

Slik velger du en profil

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Profil* (en: *Profile*)-undermenyen.
4. Velg ett av de tilgjengelige profilene og bekreft.

5.1.2 Lysstyrke

Slik tilpasser du lysstyrkenivået

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Lysstyrke* (en: *Brightness*)-undermenyen.
Kommandolinjen *Lysstyrke* (en: *Brightness*) er uthevet.
4. Still inn ønsket lysstyrkenivå og bekreft.



Valg lysstyrke er opprettholdt på et konstant nivå av den automatiske baklysstabiliseringsfunksjonen.



Lysstyrkenivået kan også justeres gjennom en snarveistastefunksjon



Lysstyrkenivået justeres ved å kun kontrollere baklyset.

5.1.3 Kontrast

Slik tilpasser du kontrastnivået

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Kontrast* (en: *Contrast*)-undermenyen.
Kommandolinjen *Kontrast* (en: *Contrast*) er uthevet.
4. Still inn ønsket kontrastnivå og bekreft.

5.1.4 Metning

Slik tilpasser du metningsnivået

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Metning* (en: *Saturation*)-undermenyen.
Kommandolinjen *Metning* (en: *Saturation*) er uthevet.
4. Still inn ønsket metningsnivå og bekreft.

5.1.5 Fargetemperatur

Om fargetemperaturforhåndsinnstillinger

Tilgjengelige fargetemperaturforhåndsinnstillinger for displayet ditt er:

- 5600K
- 6500K
- 7600K
- 9300K
- Original
- Bruker



Fabrikkkalibrering – hvitt punkt:

De hvite fargepunktene assosiert med fargetemperaturen: 5600K, 6500K, 7600K eller 9300K er fabrikkkalibrert med en følgelig reduksjon av maksimal luminans sammenlignet med original fargetemperatur.



Bare når brukerforhåndsinnstillingen har blitt valgt er det mulig å få tilgang til fargereguleringskommandoene for å justere forsterkning og forskyvningen av rød, grønn og blå primærfarger.

Slik velger du en fargetemperaturforhåndsinnstilling

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Fargetemperatur* (en: *Color Temperature*)-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige fargetemperaturforhåndsinnstillingene og bekreft.



Hvis du valgte fargetemperaturforhåndsinnstillingen Bruker, vises en ny menu som lar deg manuelt justere forsterkningen og forskyvningen av rød, grønn og blå.

5.1.6 Fargerom

Om fargeromforhåndsinnstillinger

Tilgjengelige fargeromforhåndsinnstillinger for displayet ditt er:

- Original (LCD primærfarger ukalibrert)
- ITU709
- BT.2020 (*)
- DCI-P3 D65

(*) BT.2020 reproduserbare farger er innenfor grensen til LCD-panelets fargeskala.



Fabrikkkalibrering – fargerom:

RGB-primærkalibrering, i henhold til den valgte standarden, utføres innenfor den fysiske begrensningen til LCD-skjermen som brukes.

Slik velger du en fargeromforhåndsinnstilling

1. Åpne OSD-hovedmenyen.

2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Fargerom* (en: *Color Space*)-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige fargeromforhåndsinnstillingene og bekreft.

5.1.7 Gamma

Om gammaforhåndsinnstillinger

Tilgjengelige gammaforhåndsinnstillinger for displayet ditt er:

- 1.8
- 2.2
- 2.4
- Video (overføringsfunksjon tilpasset for videokameraer med forbedring av mørke nivåer)
- Original (ingen korreeringskurve anvendes)
- DICOM (gråtonenivåer følger nøye DICOM-kurven – kun for referanse, ikke for diagnostiske formål)

Slik velger du en gammaforhåndsinnstilling

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Gamma*-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige gammaforhåndsinnstillingene og bekreft.

5.1.8 Skarphet

Om skarphetsnivå

Denne kommandoen gjør det mulig å jevne ut eller gjøre bildet skarpere. Følgende verdier gjelder:

- < 12: Jevn ut bilde
- = 12: Nøytralt bilde (standard)
- > 12: Gjør bilde skarpere

Slik tilpasser du skarphetsnivået

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde* (en: *Picture*)-menyen.
3. Gå inn i *Skarphet* (en: *Sharpness*)-undermenyen.
Kommandolinjen *Skarphet* (en: *Sharpness*) er uthevet.
4. Still inn ønsket skarphetsnivå og bekreft.



Skarphetskontroll er ikke tilgjengelig når DisplayPort-modus *DP 1.1 dual* er valgt (se "DisplayPort-modus", side 32).

5.2 Avansert meny for bilde

5.2.1 Svart nivå

Om svart nivå

Denne kommandoen gjør det mulig å legge til eller trekke fra en forskyvning til inngangsvideosignalet (kun tilgjengelig på videoformater).

Slik tilpasser du det svarte nivået

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde avansert* (en: *Picture advanced*)-menyen.
3. Gå inn i *Svart nivå* (en: *Black Level*)-undermenyen.
Kommandolinjen *Svart nivå* (en: *Black Level*) er uthevet.

4. Still inn ønsket svart nivå og bekreft.

5.2.2 Latens

Om latens

Videolaten er definert som forsinkelsen mellom tiden det tar for skjermens inngående videoovergang til å korrespondere med lysutmatingsovergangen på skjermen.

Tilgjengelige latensmoduser for displayet ditt er:

- Diagnostisk: Best bildeklarhet (med forbedret støyreduksjonsfilter)
- Kirurgisk: Lav latens, optimert for bilder i rask bevegelse

Slik velger du latensmodusen

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde avansert (en: Picture Advanced)*-menyen.
3. Gå inn i *Latens (en: Latency)*-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige latensmodusene og bekreft.

5.2.3 Inngangsområde

Om inngangsområde

Denne kommandoen angir signalområdet for inngangskilder. Foreslår å sette inngangsområdet i henhold til inngangssignalområdet.

De tilgjengelige inngangsområdene er:

- 0–255
- 16–235
- 16–255

Velge inngangsområdet

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde avansert (en: Picture Advanced)*-menyen.
3. Gå inn i *Inngangsområde (en: Input range)*-undermenyen.
4. Velg ett av de tilgjengelige inngangsområdene og bekreft.

5.2.4 Bildestørrelse

Om bildestørrelse

Tilgjengelige bildestørrelser for displayet ditt er:

- Sideforhold (fyller skjermen ved største dimensjon, ingen endring i bildesideforhold)
- Original (inngangspiksel til LCD-pikselkartlegging, ingen skalering)



I både Sideforhold og Original, kan bildet vises med svarte bånd øverst/nederst eller til venstre/høyre.

Slik kan du velge bildestørrelsen

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde avansert (en: Picture Advanced)*-menyen.
3. Gå inn i *Bildestørrelse (en: Image Size)*-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige bildestørrelsene og bekreft.

5.2.5 Bildevending

Om bildevending

Denne funksjonen lar deg vende bildet på displayet.

De tilgjengelige alternativene er:

- Deaktivert (ingen bildevending brukt)
- Speil (vender bildet horisontalt, viser venstre innhold på høyre og omvendt)
- Roterer (roterer bildet 180°)



Når bilderotasjonen er valgt, vil latensen øke med 20 msek. Bildespeiling fører ikke til økning av latens.

Aktivere/deaktivere horisontal vending

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Bilde avansert* (en: *Picture Advanced*)-menyen.
3. Gå inn i *Bildevending* (en: *Image Flip*)-undermenyen.
4. Velg ett av de tilgjengelige alternativene og bekreft.

5.3 Inngangsvalgmeny

5.3.1 Hovedkilde

Om hovedkilder

Tilgjengelige hovedkilder for displayet ditt er:

- DVI
- SDI
- DisplayPort
- HDMI-1
- HDMI-2



Hovedkilden kan også raskt velges gjennom inngangsvalg-tasten (↵), uten behov for å navigere gjennom OSD-menyen.

Slik kan du velge hovedkilden

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *Hovedkilde* (en: *Main Source*)-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige hovedkildene og bekreft.

5.3.2 DisplayPort-modus

Om DisplayPort-modus

Tilgjengelige DisplayPort (DP)-modusene for displayet ditt er:

- DP 1.2 MST L:R
- DP 1.2 MST R:L
- DP 1.1 main
- DP 1.1 dual



Se de tekniske spesifikasjonene for en oversikt over godkjente videoformater.

Slik velger du DisplayPort-modusen

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *DP-modus* (en: *DP mode*)-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige DisplayPort-modusene og bekreft.

5.3.3 Autosøk

Om autosøk

Ved å aktivere den automatiske søkefunksjonen for inngangsvalg, vil displayet automatisk registrere den tilkoblede kilden og vise den på skjermen.

Aktivere/deaktivere automatisk søk

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *Automatisk søk* (en: *Auto search*)-undermenyen.
4. Aktiver/deaktiver automatisk søk som ønsket og bekreft.

5.3.4 Failover-inngang

Om failover-inngang

Denne funksjonen lar displayet automatisk bytte til en failover (reserve) kilde i tilfelle hovedkilden (DisplayPort eller HDMI) mangler. Displayet vil automatisk gjenopprette hovedkilden så snart signalet er tilbake.

Tilgjengelige failover-innganger for displayet ditt er:

- Ingen
- DVI
- SDI



Failover-signalet kan kun velges når både

1. *Automatisk søk* (en: *Auto Search*)-funksjonen er deaktivert (se "Autosøk", side 33), og
2. *PiP-/PaP-moduser* (en: *PiP/PaP Modes*)-funksjonen er deaktivert (se "Picture and Picture-inngang", side 34 og "Picture in Picture-inngang", side 34).

Hvis en av funksjonene er aktivert deaktiveres failover og gjøres utilgjengelig. Så snart begge funksjoner er deaktivert igjen, aktiveres failover og gjøres tilgjengelig igjen med den valgte failover-inngangen.



Failover-inngangen aktiveres innen 7 sekunder etter hovedkilden har gått tapt.



Under overgangen fra hoved- til failover-inngang og motsatt, vises en tekstmelding med informasjon for brukeren.



Hovedkilden kan endres mens failover-inngangen forblir uendret. Under valg og synkronisering av en ny hovedkilde, er failover-funksjonen midlertidig (7 sekunder) deaktivert.

Velge failover-inngangen

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *Failover-inngang* (en: *Failover Input*)-undermenyen.
4. Velg ett av de tilgjengelige failover-inngangene og bekreft.

5.3.5 Picture and Picture-inngang

Om Picture and Picture-inngang

Denne funksjonen lar displayet vise en sekundær inngangskilde på venstre side av displayet. Hovedinngangen (hovedkilde) vises fremdeles på høyre halvdel av skjermen.

Mulige Picture and Picture-kombinasjoner mellom hovedinngangen (hovedkilde) og den sekundære inngangen (PaP-bilde) vises i følgende tabell.

Hovedinngang	Sekundær inngang
DP 1.1	• HDMI 2.0–1 • HDMI 2.0–2 • DVI • SDI
HDMI 2.0–1 HDMI 2.0–2	• DP 1.1 • DVI • SDI
DVI SDI	• DP 1.1 • HDMI 2.0–1 • HDMI 2.0–2



Både hovedinngangen og den sekundære inngangen er begrenset til FHD-oppløsning maks.



Videoparametrene brukt på hovedinngangskilden brukes også på den sekundære inngangen.



Den andre kilden beholder samme bildestørrelse (Original/sideforhold) som hovedinngangskilden.

Velge Picture and Picture-inngang

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *PaP-inngang* (en: *PaP Input*)-undermenyen.
4. Velg en av de tilgjengelige PaP-kildene (eller INGEN) og bekreft.

5.3.6 Picture in Picture-inngang

Om Picture in Picture-inngang

Denne funksjonen lar displayet vise en sekundær inngangskilde som et innsatt vindu innenfor hovedkilden.

Mulige Picture in Picture-kombinasjoner mellom hovedinngangen (hovedkilde) og den sekundære inngangen (PiP-bilde) vises i følgende tabell.

Hovedinngang	Sekundær inngang
DP 1.2 MST / 1.1 / Dual HDMI 2.0–1 HDMI 2.0–2	• DVI • SDI



Gamma og fargetemperatur for PiP-kilden er alltid satt til Original og 6500 K uavhengig av overføringsfunksjonen som brukes på hovedinngangskilden.

Velge Picture in Picture-inngang

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *PiP-inngang* (en: *PiP Input*)-undermenyen.
4. Velg en av de tilgjengelige PiP-inngangene (eller INGEN) og bekreft.

5.3.7 Picture in Picture-modus

Om Picture in Picture-modus

Tilgjengelige Picture in Picture-moduser for displayet ditt er:

- XL-portrett: mål 800 x 2160 piksler på høyre side
- Stor PiP: 35 % av displayets horisontale størrelse i øvre eller nedre del av høyre hjørner
- Lite PiP: 25 % av displayets horisontale størrelse i øvre eller nedre del av høyre hjørner

Velge Picture in Picture-modus

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *Picture in Picture-modus* (en: *Picture in Picture Mode*)-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige Picture in Picture-modusene og bekreft.

5.3.8 Picture in Picture-gjennomsiktighet

Om Picture in Picture-gjennomsiktighet

Tilgjengelige Picture in Picture-gjennomsiktigheter som kan velges for displayet er på mellom:

- 0: Ingen gjennomsiktighet
- 10: Maksimal gjennomsiktighet (omtrent 37 %)

Velge Picture in Picture-modus

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Inngangsvalg* (en: *Input Select*)-menyen.
3. Gå inn i *PiP-gjennomsiktighet* (en: *PiP transparency*)-undermenyen.
4. Velg en av de nødvendige PiP-gjennomsiktighetsverdiene og bekreft.

5.4 Konfigurasjonsmeny

5.4.1 Informasjon

Om informasjon

Tilgjengelige informasjonselementer for displayet ditt er:

- Modell (kommersiell type identifikasjon)
- Programvarepakke (identifikasjon av displayets fastvare)
- Hovedkortutgave (maskinvare- og fastvareidentifikasjon)
- Tastaturutgave (maskinvare- og fastvareidentifikasjon)
- SDI-modulutgave (maskinvare- og fastvareidentifikasjon)
- Serienummer (enhetens serienummer)
- Hoved FPGA-utgave (fastvareidentifikasjon)

Slik får du tilgang til informasjon

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Konfigurasjon* (en: *Configuration*)-menyen.
3. Gå inn i *Informasjon* (en: *Information*)-undermenyen.

5.4.2 Språk

Om språk

OSD-menyen til displayet er tilgjengelig på flere språk.

Slik velger du språket

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Konfigurasjon (en: Configuration)*-menyen.
3. Gå inn i *Språk (en: Language)*-undermenyen.
4. Velg ett av de tilgjengelige språkene og bekreft.

5.4.3 OSD-tidsavbrudd

Om OSD-tidsavbrudd

OSD-menyen kan automatisk lukkes etter en viss periode med inaktivitet etter at siste valg ble gjort.

De tilgjengelige OSD-tidsavbruddsverdiene for displayet ditt er:

- 10 sek.
- 20 sek.
- 30 sek.
- 60 sek.
- Deaktivert (=5 minutter)

Slik tilpasser du OSD-tidsavbruddet

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Konfigurasjon (en: Configuration)*-menyen.
3. Gå inn i *OSD-innstilling (en: OSD setting)*-undermenyen.
4. Velg *OSD-tidsavbrudd (en: OSD Time-out)*
5. Velg én av de tilgjengelige OSD-tidsavbruddene og bekreft.

5.4.4 Tilbakekall profil

Om tilbakekalling av profiler

Tilbakekalling av profiler betyr å gjenopprette de standard fabrikkinnstillingene (fabrikk- og røntgenprofiler) eller tilbakekalle de brukerdefinerte profilene.

Profilene som kan tilbakekalles fra displayet er:

- Fabrikk
- Røntgen
- Bruker 1
- Bruker 2
- Bruker 3

Slik tilbakekaller du en profil

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Konfigurasjon (en: Configuration)*-menyen.
3. Gå inn i *Tilbakekall profil (en: Recall Profile)*-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige profilene som du vil tilbakekalle og bekreft.

5.4.5 Lagre profil

Om lagring av profiler

Brukeren kan tilpasse de standard videoparametrene som er assosiert med hver profil og lagre de nye parameterinnstillingene under profilen Bruker 1, Bruker 2 eller Bruker 3. Fabrikk- og Røntgen-profilene kan

tilpasses, men fabrikkstandard kan ikke overskrives og kan alltid tilbakekalles gjennom Tilbakekall profilmenyelementet.

Profilene som kan lagres i displayet er:

- Bruker 1
- Bruker 2
- Bruker 3

Slik lagrer du en profil

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *Konfigurasjon* (en: *Configuration*)-menyen.
3. Gå inn i *Lagre profil* (en: *Save Profile*)-undermenyen.
4. Velg én av de tilgjengelige profilene som du vil lagre og bekreft.

5.5 Systemmeny

5.5.1 Strøm på DVI

Om strøm på DVI

Denne innstillingen lar deg velge pinnen på DVI-kontakten som +5 V-likestrømforsyningen brukes på.

De tilgjengelige alternativene er:

- Deaktivert
- +5 V på pinne 14
- +5 V på pinne 16

Slik velger du strøm på DVI

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *System*-menyen.
3. Gå inn i *Strøm på DVI* (en: *Power on DVI*)-undermenyen.
4. Velg ett av de tilgjengelige alternativene og bekreft.

5.5.2 Strøm på DisplayPort

Om strøm på DisplayPort

Denne innstillingen lar deg velge om +3V3 DC-forsyningen brukes på DisplayPort-kontakten eller ikke.

De tilgjengelige alternativene er:

- Deaktivert
- +3V3 på DP hoved

Slik velger du strøm på DisplayPort

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *System*-menyen.
3. Gå inn i *Strøm på DP* (en: *Power on DP*)-undermenyen.
4. Velg ett av de tilgjengelige alternativene og bekreft.

5.5.3 OSD-lås

Om OSD-låsing

Denne innstillingen lar deg unngå uønsket aktivering av enhver funksjon med tastaturet. Ved å aktivere Kontrollås-funksjonen, er det fremre tastaturet kun tilgjengelig etter trykk på en serie med taster. Se "Kontrollås: Låse/låse opp OSD-meny", side 24.

Slik kan du aktivere/deaktivere OSD-låsing

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *System*-menyen.
3. Gå inn i *Kontrollås* (en: *Control Lock*)-undermenyen.
4. Aktiver/deaktiver Kontrollås som ønsket og bekreft.

5.5.4 Strømsparing

Om strømsparing

Når den valgte inngangen(e) mangler (hoved, sekundær og failover), lar denne innstillingen displayet slå av bakklyset og gå inn i en lav strøm modus. Så snart de(n) valgte inngangen(e) er tilgjengelig(e) igjen, vil displayet avslutte strømsparingsmodusen og vise bildet. Ved å aktivere OSD-menyen, vil displayet også avslutte strømsparingsmodus.



Når *Automatisk søk* (en: *Auto search*)-funksjonen er aktivert (se "Autosøk", side 33), vil ikke displayet gå inn i strømsparingsmodusen, selv når inngangen(e) mangler.

Slik kan du aktivere/deaktivere strømsparing

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *System*-menyen.
3. Gå inn i *Strømsparing* (en: *Power Saving*)-undermenyen.
4. Aktiver/deaktiver strømsparing som ønsket og bekreft.

5.5.5 DVI-utgang

Om DVI-utgangen

Denne innstillingen lar deg aktivere eller deaktivere DVI-utgangsfunksjonen på displayet. Aktivering av DVI-utgang vil duplisere hele bildet på skjermen (inkludert OSD) til et FHD-signal (1080p/1080i) på DVI-utgangskontakten. For 4K-bilder nedskaleres den sentrale delen av bildet til FHD-oppløsning.

Aktivere/deaktivere DVI-utgang

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *System*-menyen.
3. Gå inn i *DVI-utgang* (en: *DVI output*)-undermenyen.
4. Aktiver/deaktiver DVI-utgang som ønsket og bekreft.

5.5.6 Driftstimer

Om driftstimer

Denne informasjonen viser displayets driftstimer.

For å se driftstimer

1. Åpne OSD-hovedmenyen.
2. Gå til *System*-menyen.
3. Displayets driftstimer vises nederst i menyen.

Feilsøking

6

6.1 Feilsøkingssliste

Løse et problem

Sjekk feilsøkingsslisten under for å løse problemet.

Problem	Beskrivelse	Løsning
Venstre side av bildet vises ikke Blinkende bilder	DP dobbelt bilde gjenopprettes ikke riktig under Autosøk-sykluser eller ved gjenoppretting fra strømsparingsmodus.	Velg inngangen på nytt eller start displayet på nytt.
Seriell tilkobling er ikke tilgjengelig	Etter omstart er ikke den serielle tilkoblingen på USB type B-porten tilgjengelig (COM-port vises ikke).	Start displayet på nytt.
OSD forsvinner under bytte av inngangssignal	OSD forsvinner under bytte av inngangssignal (maksimalt 2 sekunder).	Ingen handling kreves. Dette er normal oppførsel.
Halve skjermen er korrupt	Etter bytting fra en profil med HDMI UHD 4:2:0-innmating til en annen profil med samme innmating, er halve skjermen korrupt.	Velg inngangen på nytt eller start displayet på nytt.
SDI-signal gjenkjennes ikke når displayet er i strømsparingsmodus	Noen ganger gjenkjennes ikke SDI-signalet når displayet er i strømsparingsmodus.	Start displayet på nytt.
Bildet vises ikke riktig eller mangler etter at displayet er slått på	Noen ganger, etter at displayet er slått på, vises ikke bildet på skjermen riktig eller mangler.	Velg inngangen på nytt – start displayet på nytt hvis dette ikke løser problemet.
DVI EDID er ikke tilgjengelig	/	DVI EDID er kun tilgjengelig når DVI-inngang er valgt som hovedkilde. Se "Hovedkilde", side 32
DisplayPort MST-bilde vises ikke riktig under valg av DisplayPort-modus	Når et 4K-bilde kobles til MST DisplayPort-inngangen og brukeren endrer DisplayPort-modus i OSD-menyen, kan det hende at bildet ikke vises riktig.	Endre DisplayPort-modusen fra DP 1.2 MST L:R til DP 1.2 MST R:L, til DP 1.1 hoved, til DP 1.1 dobbel og tilbake til DP 1.2 MST L:R. Se "DisplayPort-modus", side 32 Den andre retningen fungerer riktig.
PC koblet til et display DP 1.1 kan henge opp	Bytting mellom DP og optisk eller 4K SDI-innganger etter DP 1.1 er konfigurert på PC, som fører til at PC-en henger opp.	Start PC-en på nytt.
Mørk pikselkolonne i DP dobbel modus, oppløsning lavere enn 1600x1200 x 2	I DP dobbel modus og oppløsning lavere enn 1600x1200 x 2 vises en "mørk pikselkolonne" i midten av skjermen	/
Bildebrudd	En bruddeffekt kan skje i hovedvinduet når bildevending er satt til "rotasjon" og latens er satt til "kirurgisk" modus.	Sett latensen til "diagnostisk" modus. Se "Latens", side 31

Viktig informasjon

7

7.1 Sikkerhetsinformasjon

Generelle anbefalinger

Les sikkerhets- og bruksanvisningene før enheten brukes.

Ta vare på sikkerhets- og bruksanvisningene for fremtidig referanse.

Overhold alle advarsler på enheten og i bruksanvisningen.

Følg alle anvisninger for drift og bruk.

Fare for elektrisk støt eller brann

Dekslet må ikke fjernes for å forhindre fare for elektrisk støt eller brann.

Det finnes ingen deler innvendig som kan vedlikeholdes. Overlat vedlikeholdsarbeid til kvalifisert personell.

Ikke utsett dette apparatet for regn eller fuktighet.

Endringer på enheten

Ikke endre dette utstyret uten tillatelse fra fabrikanten.

Forebyggende vedlikehold

Periodiske vedlikeholdsinspeksjoner er viktige for å holde skjermen i optimal tilstand og sikre trygg drift.

Utfør følgende regelmessige kontroll med skjermen koblet fra strømmen:

- Kontroller at strømledningen er hel og sjekk hvor den ligger så den ikke er i fare for brudd eller knekk.
- Sjekk at jordingen er intakt.
- Rengjør området rundt strømtøpslet. Støv og andre væsker kan føre til brann.
- Rengjør ventilasjonsåpningen på skjermen. Støv kan hindre luftstrømmen og føre til at temperaturen stiger internt.

Generelle anbefalinger:

- Hold skjermen ren for å forlenge levetiden.
- LCD-panelets ytelse kan svekkes over lenger tid. Sjekk regelmessig at det fungerer riktig.
- Sjekk regelmessig at skruene på VESA-festet er strammet til. Hvis de er løse kan skjermen løsne fra armen, som kan føre til personskade eller skade på utstyret.
- Hvis failover-funksjonen brukes, sjekk OSD-menyinnstillingene regelmessig for å kontrollere riktig tilordning av hovedinngang og sekundær inngang (reserve) og utfør en test for å kontrollere riktige aktivering av reserveinngangen.

Type beskyttelse (elektrisk)

Utstyr med ekstern strømforsyning: Klasse I-utstyr

Sikkerhetsgrad (lettantennelig anestesiblanding):

- Utstyr ikke egnet for bruk i nærheten av lettantennelig anestesiblanding med luft eller med oksygen eller lystgass.
- Utstyret skal ikke brukes når oksygeninnholdet i luften er over 25 %.

Pleieutstyr ikke ment for pasient

- Utstyr som hovedsakelig brukes på en helseinstitusjon som er ment for bruk hvor sannsynlighet for kontakt med en pasient er usannsynlig (ingen anvendt del).
- Utstyret skal ikke brukes med hjerte-lunge-maskiner.
- Brukeren bør ikke berøre utstyret, eller dens signalinngangsporter (SIP) / signalutgangsporter (SOP) og pasienten samtidig.

Oppdragskritiske applikasjoner

Vi anbefaler sterkt at det er en reservemonitor i umiddelbar nærhet ved oppdragskritiske applikasjoner.

Bruk av elektriske kirurgiske kniver

La det være så mye avstand som mulig mellom den elektrokirurgiske generatoren og annet elektronisk utstyr (som skjermer). En aktivert elektrokirurgisk generator kan forårsake forstyrrelse med dem. Forstyrrelsen kan aktivere OSD-menyen til displayet og dermed forstyrre displayets funksjonalitet.

Strømtilkobling – utstyr med ekstern 24 VDC strømforsyning

- Strømkrav: Utstyret må strømføres med levert medisinsk godkjent 24 VDC (—) SELV-strømforsyning.
- Den medisinsk godkjente DC (—) strømforsyningen må strømføres av hovedspenningen.
- Strømforsyningen er spesifisert som en del av ME-utstyret eller en kombinasjon er spesifisert som et ME-system.
- For å unngå faren for elektrisk støt, må dette utstyret kun være tilkoblet en strømforsyning med vernejording.
- Utstyret bør være installert nær en lett tilgjengelig stikkontakt.
- Utstyret er tiltenkt kontinuerlig drift.

Forbigående overspenning

For å koble strømmen helt fra enheten, kobler du strømledningen fra strøminntaket.

Tilkoblinger

- Enhver ekstern tilkobling med annet eksternt utstyr må følge kravene i klausul 16 i IEC60601-1 tredje utgave eller tabell BBB.201 av IEC 60601-1-1 for medisinsk elektriske systemer.
- Bruk kun skjermede grensesnittskabler til tilkobling av eksternt utstyr for å overholde EMC-bestemmelsen.

Strømledninger

- Europa: H05VV-F- eller H05VVH2-F PVC-ledning med passende EU-støpsel.
- USA og Canada: "sykehusgrad"-ledningssett må brukes, levert med anvisninger for å indikere at jordingspålidelighet kun kan oppnås når utstyret er koblet til en tilsvarende mottaker merket kun sykehus eller sykehusgrad. Disse anvisningene må være merket enten på utstyret eller på en etikett på strømledningen
- Ikke overbelast stikkontakter og skjøteledninger da dette kan føre til brann eller elektrisk støt.
- Beskyttelse av strømledning: Strømledninger bør legges slik at de ikke er i fare for å bli tråkket på eller kommer i klem fra andre gjenstander. Legg spesielt merke til ledninger for støpsler og stikkontakter.
- Strømledningen bør kun skiftes ut av den designerte brukeren.
- Bruk en strømledning som samsvarer med spenningen til strømuttaket, som er godkjent og overholder sikkerhetsstandarden i landet ditt.
- Korea: Bruk KC-sertifiserte produkter; Støpsel: 250 V~, 16 A; Strømledning: 60227 IEC 53, 3G0,75 mm² / 60227 IEC 53, 3G1,0 mm²; Kontakt: 250 V~, 10 A

Pålitelig jording

Pålitelig jording kan kun oppnås når utstyret er tilkoblet et tilsvarende mottak.

Vann og fuktighet

Utstyret er IP20-ettermgivende. Skjermens fremre side er kun IP45-ettermgivende. Kun PSU er IP22-ettermgivende.

Fuktighetskondens

- Ikke bruk skjermen under plutselige endringer i temperatur og fuktighet, og unngå at den utsettes for kald luft som blåses ut av klimaanlegg.
- Fuktighet kan kondensere på overflaten eller innsiden av enheten, eller skape dugg på innsiden av beskyttelsesplaten. Dette er ikke en feil ved selve produktet, selv om det kan skade skjermen.
- Hvis kondens oppstår, la skjermen stå koblet fra inntil den har fordampet.

Ventilasjon

Ikke dekk til eller blokker eventuelle ventilasjonsåpninger i apparatets deksel. Ved installasjon av enheten i et skap eller annet innestengt sted, la det være tilstrekkelig plass mellom apparatet og sidene i skapet.

Installasjon

- Plasser utstyret på en flat, solid og stabil overflate som kan støtte vekten til minst tre enheter. Hvis du bruker en ustabil vogn eller stativ, kan utstyret falle ned og føre til alvorlig personskade på et barn eller en voksen, og alvorlig skade på utstyret.
- Ikke tillat klatring eller hvile på utstyret.
- Skjermen er designet for bruk i liggende stilling med en vinkel på -10° (bakover) og $+10^{\circ}$ (fremover).
- Når du tilpasser utstyrets vinkel, flytt det sakte så det forhindres at utstyret flyttes av eller sklir av stativet eller armen.
- Når utstyret er festet til en arm, må du ikke bruke utstyret som et håndtak eller grep for å flytte utstyret. Se armens instruksjonsveiledning for anvisninger om hvordan du flytter armen med utstyret.
- Vær oppmerksom på sikkerheten under installasjon, periodisk vedlikehold og undersøkelse av dette utstyret.
- Tilstrekkelig ekspertise kreves for å installere dette utstyret, spesielt for å fastslå veggens evne til å tåle vekten til displayet. Overlat festing av dette utstyret til veggen til en faglært tekniker fra Joimax og vær oppmerksom på sikkerheten under installasjon og bruk.
- Alle enheter og fullstendig oppsett må testes og kontrolleres før det tas i bruk.
- Ved bruk med sluttbruker er det nødvendig å ha en reserveenhet tilgjengelig i tilfelle videoen forsvinner.
- Joimax er ikke ansvarlig for eventuell skade eller personskade forårsaket av feilhåndtering eller feilaktig installasjon.

Feilfunksjoner

Koble utstyrets strømledning fra stikkkontakten og overlat servicearbeid til kvalifiserte servicetekniker under følgende forhold:

- Hvis strømledningen eller -støpslet er skadet eller slitt.
- Hvis væske har blitt sølt på utstyret.
- Hvis utstyret har blitt utsatt for regn eller vann.
- Hvis utstyret ikke fungerer som normalt når bruksanvisningene følges. Juster kun de kontrollene som dekkes av bruksanvisningen da feil justering av de andre kontrollene kan føre til skade, og det ofte vil kreve omfattende arbeid av en kvalifisert tekniker for å gjenopprette produktets normale drift.
- Hvis utstyret har blitt sluppet i bakken eller kabinettet har blitt skadet.
- Hvis produktet viser en merkbar endring i ytelse er det et tegn på at service behøves.

Generelle advarsler

- Enheten har ingen metode for innbygging i et IT-nettverk i det kliniske miljøet.
- Kabinettet må kontrolleres ved kollisjonsfare. Ta kontakt med kvalifisert servicepersonell.
- Beskyttelsesskjermen (hvis tilstede) er laget av glass med høy motstandsstyrke som er testet. Det er likevel en mulighet for sprekker hvis den utsettes for kraftige støt. Vurder og forhindre fare for sprekker i beskyttelsesskjermen med riktig håndtering og posisjonering av skjermen i rommet.
- Skjermen er kun ment for bruk innendørs
- Skjermen er ikke ment for sterilisering
- Skjermen har ikke anvendelige deler, men fremre side på LCD-panelet og plastkabinettet har blitt behandlet som en anvendelig del fordi de kan utilsiktet berøres av pasienten i en periode på < 1 minutt.

Nasjonale skandinaviske avvik for CL. 1.7.2

Finland: "Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"

Norge: "Apparatet må tilkoples jordat stikkontakt"

Sverige: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

7.2 Miljømessig informasjon

Informasjon om kassering

Kasting av elektrisk og elektronisk utstyr



■ Dette symbolet på produktet indikerer at dette produktet, under det europeiske direktivet 2012/19/EU som regulerer avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, ikke må kastes med annet husholdningsavfall. Kast ditt brukte utstyr ved å gi det til et tilordnet innsamlingspunkt for resirkulering av brukt elektrisk og elektronisk utstyr. For å unngå skade på miljøet eller folks helse på grunn av ukontrollert deponering av avfall må disse utstyrene skilles fra andre typer avfall og resirkuleres på en ansvarlig måte for å fremme bærekraftig gjenbruk av materielle ressurser.

For mer informasjon om resirkulering av dette produktet, ta kontakt med kommunen eller renovasjonsbyrået for husholdningsavfall.

Overholdelse med RoHS for Tyrkia



■ Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Republikken Tyrkia: I overholdelse med WEEE-bestemmelsen]

RoHS

Direktiv 2011/65/EC ved begrensning av enkelte farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr.

I henhold til det som er oppgitt av leverandørene av komponentene, er dette produktet ettergivende med RoHS.

7.3 Biologiske farer og returneringer

Oversikt

Strukturen og spesifikasjonene til denne enheten samt materialene som brukes til produksjon gjør den enkel å tørke av og rengjøre og derfor egnet for ulike applikasjoner på sykehus og i andre medisinske miljø, hvor prosedyrer for hyppig rengjøring er spesifisert.

Normal bruk skal derimot utelukke biologisk forurensede miljø, for å forhindre spredning av infeksjoner.

Derfor er bruk av denne enheten i like miljø kundens eksklusive risiko. Hvis denne enheten brukes hvor potensiell biologisk forurensning ikke kan ekskluderes.

Kunden skal bruke dekontamineringsprosessen som definert i den siste utgaven av ANSI/AAMI ST35-standard på hvert enkelt mislykket produkt som returneres for service, reparasjon, arbeid eller feilundersøkelse til selger (eller til den autoriserte servicetjenesten). Minst én gul etikett skal være festet på øvre side av emballasjen til returnert produkt og medfølges av en erklæring som beviser at produktet har blitt dekontaminert.

Returnerte produkter som ikke har en slik ekstern dekontamineringsetikett, og/eller hvor en slik erklæring mangler, kan avvises av selger (eller den autoriserte servicetjenesten) og sendes tilbake på kundens regning.

7.4 Informasjon om overholdelse av forskrift

Indikasjoner for bruk

Denne enheten er ment for bruk i operasjonssaler, for å vise bilder fra endoskopiske kameraer, rom- og armkameraer, ultralyd, kardiologi, PACS, anesthesiologi og pasientinformasjon. Den er ikke ment for diagnose.

Tiltenkt bruksmiljø

- Utstyr som hovedsakelig brukes på en helseinstitusjon som er ment for bruk hvor sannsynlighet for kontakt med en pasient er usannsynlig (ingen anvendt del).
- Utstyret skal ikke brukes med hjerte-lunge-maskiner.
- Brukeren bør ikke berøre utstyret, eller dens signalinngangsporter (SIP) / signalutgangsporter (SOP) og pasienten samtidig.

Kontraindikasjoner

Dette displayet er ikke ment for direkte diagnose og strålebehandling.

Tiltente brukere

Kirurgiske skjermes er ment for bruk av opplært helsepersonell.

Merknad for brukeren og/eller pasienten

Enhver alvorlig ulykke som har skjedd i forbindelse med enheten bør rapporteres til produsenten og kompetent myndighet for medlemsstaten som brukeren og/eller pasienten bor i.

Produksjonsland

Produksjonslandet til produktet er merket på produktetiketten ("**Made in ...**").

FCC klasse B

Denne enheten overholder del 15 av FCC-reglene. Ved operasjon gjelder de to følgende vilkår: (1) denne enheten må ikke skape forstyrrelse, og (2) denne enheten må godta all forstyrrelse, inkludert forstyrrelse som kan forårsake uønsket operasjon-

Denne enheten er testet og funnet å være overensstemmende med grensene for digitalt utstyr, klasse B, i henhold til del 15 i reglene fra FCC. Disse grensene er satt opp for å gi akseptabel beskyttelse mot skadelige forstyrrelser i et boligmiljø. Denne enheten genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvent energi og kan, hvis det ikke installeres og brukes i henhold til anvisningene, forårsake skadelig interferens i radiokommunikasjoner. Det er derimot ingen garanti for at forstyrrelse ikke vil skje i en bestemt installasjon. Hvis denne enheten forårsaker skadelig forstyrrelse på radio- eller fjernsynsmottaket, som kan bestemmes ved å slå enheten av og på, oppmuntres enheten til å prøve å rette opp forstyrrelsen med ett eller flere følgende tiltak:

- Flytt eller endre retning på mottaksantennen.
- Øk avstanden mellom enheten og mottakeren.
- Koble enheten til en stikkontakt på en annen krets enn den som mottakeren er tilkoblet.
- Ta kontakt med forhandleren eller en erfaren radio-/TV-tekniker for hjelp.

Endringer eller tilpasninger som ikke er uttrykkelig godkjent av parten som er ansvarlig for overholdelse kan annullere brukerens rettighet til å bruke utstyret.

FCC ansvarlig: Barco Inc., 3059 Premiere Parkway Suite 400, 30097 Duluth GA, USA, Tlf: +1 678 475 8000

Merknad for Canada

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

7.5 EMC-erklæring

Generell informasjon

Intet spesifikt krav om bruk av eksterne kabler eller annet tilbehør utenom strømforsyning.

Ved installasjon av enheten, bruk kun den leverte strømforsyningen eller en reservedel levert av den lovmessige produsenten. Bruk av en annen strømforsyning kan redusere enhetens immunitetsnivå.

Elektromagnetiske utslipp

JFMS314KB er ment for bruk i det elektromagnetiske miljøet (IEC 60601-1-2 fjerde utgave) oppgitt under. Kunden eller brukeren av JFMS314KB bør sørge for at den brukes i et slikt miljø.

Test av utslipp	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – Veiledning
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	JFMS314KB bruker kun RF-energi for intern funksjon. RF-utslipp er derfor svært lave og er ikke sannsynlige å skape noe interferens for elektronisk utstyr i nærheten.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse B	JFMS314KB er egnet for bruk i alle miljø, inkludert private husholdninger og de som er direkte tilkoblet offentlig lavspennings strømforsyningsnettverk som forsyner private bygninger.
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Klasse D	
Spenningsvingninger/ flimmerutslipp IEC 61000-3-3	Overholder	

Denne JFMS314KB overholder med passende medisinske EMC-standarder om utslipp til og forstyrrelse fra utstyr i omgivelsene. Ved operasjon gjelder de to følgende vilkår: (1) denne enheten må ikke skape forstyrrelse, og (2) denne enheten må godta all forstyrrelse, inkludert forstyrrelse som kan forårsake uønsket operasjon-

Interferens kan fastslås ved å slå utstyret av og på.

Hvis dette utstyret forårsaker skadelig interferens, eller utsettes for skadelig interferens av utstyr i omgivelsene, bør brukeren forsøke å fjerne interferensen ved hjelp av ett eller flere av følgende tiltak:

- Flytt eller endre retning på mottaksantennen eller utstyret.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til en stikkontakt på en annen krets enn den som mottakeren er tilkoblet.
- Ta kontakt med forhandleren eller en erfaren tekniker for hjelp.

Elektromagnetisk immunitet

JFMS314KB er ment for bruk i det elektromagnetiske miljøet (IEC 60601-1-2 fjerde utgave) oppgitt under. Kunden eller brukeren av JFMS314KB bør sørge for at den brukes i et slikt miljø.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 4. utgave (2014) Testnivåer	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 15 kV luft	Gulv bør være av tre, betong eller keramisk flis. Hvis gulv er av syntetisk materiale bør den relative fuktigheten være minst 30 %
Elektrisk rask spenning/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningslinjer ± 1 kV for inngangs-/ utgangslinjer	± 2 kV for strømforsyningslinjer ± 1 kV for inngangs-/ utgangslinjer	Kvaliteten på hovedstrømmen bør være det for et typisk kommersielt eller sykehusmiljø
Overspenning IEC61000-4-5	± 1 kV linje(r) til linje(r) ± 2 kV linje(r) til jord	± 1 kV linje(r) til linje(r) ± 2 kV linje(r) til jord	Kvaliteten på hovedstrømmen bør være det for et typisk kommersielt eller sykehusmiljø
Spenningsfall, korte brudd og spenningsvariasjoner på strømforsyningslinjer IEC 61000-4-11	< 5% U_T (> 95% fall i U_T) for 0.5 syklus 40% U_T (60% fall i U_T) for 5 sykluser	< 5% U_T (> 95% fall i U_T) for 0.5 syklus 40% U_T (60% fall i U_T) for 5 sykluser	Kvaliteten på hovedstrømmen bør være det for et typisk kommersielt eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av JFMS314KB

1: er AC-strømmspenningen før bruk av testnivået.

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 4. utgave (2014) Testnivåer	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
	70% U_T (30% fall i U_T) for 25 sykluser < 5% U_T (>95% fall i U_T) for 5 sekunder	70% U_T (30% fall i U_T) for 25 sykluser < 5% U_T (>95% fall i U_T) for 5 sekunder	krever at systemet fungerer selv ved brudd på strømmen, anbefales det at JFMS314KB strømføres fra en uavbrutt strømkilde eller et batteri.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetisk felt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Strømfrekvensens magnetiske felt bør være ved nivåer som er særegne for et typisk kommersielt eller sykehusmiljø.
Ledet RF IEC 61000-4-6 Strålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m (150 kHz til 80 MHz) 9 til 28 V/m kommunikasjonstjenestekanaler opptil 6 GHz	3 V/m (150 kHz til 80 MHz) 9 til 28 V/m kommunikasjonstjenestekanaler opptil 6 GHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr bør brukes ikke nærmere noen del av JFMS314KB, inkludert kabler, enn den anbefalte skilleavstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder senderens frekvens. Anbefalt skilleavstand $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz til 2.5 GHz Hvor P er maksimal utgående strømrangering på senderen i watt (W) i henhold til senderens produsent og d er anbefalt skilleavstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en undersøkelse av det elektromagnetiske området, ² bør være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde. ³ Interferens kan skje i nærheten av utstyr merket med symbolet: 



Det høyere frekvensområdet gjelder ved 80 MHz og 800 MHz.

- 2: Feltstyrker fra faste sendere, som basestasjoner for radiotelefoner (mobile/trådløse) og landbaserte mobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiokringkasting og TV-kringkasting kan ikke teoretisk sett nøyaktig bestemmes. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet på grunn av faste RF-sendere bør en undersøkelse av det elektromagnetiske området vurderes. Hvis målt feltstyrke på stedet hvor JFMS314KB brukes overstiger gjeldende RF-samsvarsnivå over, bør JFMS314KB observeres for å kontrollere riktig drift. Dersom unormal drift observeres kan ekstra tiltak være nødvendige, som flytting eller endring av posisjonen til JFMS314KB.
- 3: Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være mindre enn 3 V/m.



Disse retningslinjene gjelder ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter og personer.

Anbefalt skilleavstand

JFMS314KB er ment for bruk i et elektromagnetisk miljø hvor strålet RF-forstyrrelse er kontrollert. Kunden til brukeren av JFMS314KB kan hjelpe til med å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimum avstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og JFMS314KB som anbefalt under, i henhold til kommunikasjonsutstyrets maksimale utgangseffekt.

Senderens rangerte maksimale utgangseffekt ⁴ W	Skilleavstand i henhold til senderens frekvens		
	150 kHz til 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz til 2.5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23



Separasjonsavstanden for det høyere frekvensområdet gjelder ved 80 MHz og 800 MHz.



Disse retningslinjene gjelder ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, objekter og personer.

7.6 Rengjøring og desinfeksjon

Instruksjoner

- Sørg for at du kobler strømledningen fra stikkontakten når du rengjør LCD-skjermen.
- Vær forsiktig så du ikke riper opp fremre overflate med et hardt eller grovt materiale.
- Støv, fingeravtrykk, fett, osv. kan fjernes med en myk, fuktig klut (en liten mengde såpe kan brukes på den fuktige kluten).
- Tørk straks av vandråper

Mulige rengjøringsblandinger

- 250 ppm klorløsning
- NaCl-løsning 0,9% – Natriumklorid 00-236
- Bacillol AF
- 1,6 prosent vannholdig ammoniakk
- Cidex® (2,4 prosent glutaraldehydløsning)
- Natriumhypokloritt (klor) 10 prosent
- "Grønnsåpe" (USP)
- Som Cleansafe® optisk rengjøringsmiddel
- Isopropylalkohol
- Haemosol løsning (1 % i 1 liter vann)
- Klorheksidin 0,5% i 70% etanol

4: For sendere rangert ved en maksimal utgangseffekt ikke oppført over, kan anbefalt skilleavstand d i meter (m) anslås ved å bruke ligningen som gjelder senderens frekvens. Hvor P er maksimal utgående strømrangering på senderen i watt (W) i henhold til senderens produsent.

7.7 Forklaring av symboler

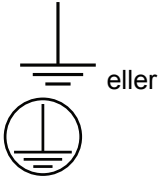
Symboler på enheten

På enheten eller strømforsyningen, kan du finne følgende symboler (ikke-eksklusiv liste):

	Indikerer at enheten møter kravene til gjeldende EC-direktiver/-bestemmelser.
	Indikerer overholdelse med del 15 av FCC-reglene (klasse A eller klasse B).
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til UL-anerkjennelsesbestemmelsene.
	MEDISINSK UTSTYR – GENERELT MEDISINSK UTSTYR KUN FOR ELEKTRISK STØT, FARE OG MEKANISKE FARER I HENHOLD TIL ANSI/AAMI AS60601-1:2005/(R)2012, CSA CAN/CSA-C22.2 NR. 60601-1:14
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til UL-bestemmelsene for Canada og USA.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til UL Demko-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til CCC-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til VCCI-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til KC-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til BSMI-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til PSE-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til RCM-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til EAC-bestemmelsene.

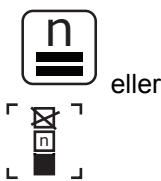
	Advarsel: Føderal lov (USA) begrenser salg av denne enheten av eller på bestilling fra en lisensiert person i helsevesenet.
IS 13252 (Part 1) IEC 60950-1  R-xxxxxxx www.bis.gov.in	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til BIS-bestemmelsene.
	Indikerer at enheten er godkjent i henhold til INMETRO-bestemmelsene.
	Indikerer USB-kontaktene på enheten.
	Indikerer DisplayPort-kontaktene på enheten.
	Indikerer den rettslige produsenten.
	Indikerer produksjonsdato.
	Indikerer temperaturbegrensningene ⁵ for at enheten trygt skal kunne brukes innenfor spesifikasjonene.
	Indikerer at dette er en medisinsk enhet.
	Indikerer enhetens serienummer.
	Indikerer enhetsdelenummeret eller katalognummeret.
	Indikerer det unike enhetsidentifikasjonsnummeret.
	Advarsel: farlig spenning
	Advarsel
	Se brukerveiledningen.

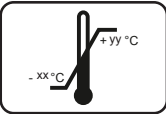
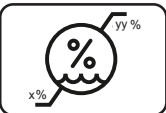
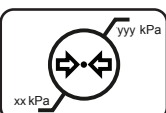
5: Verdier for xx og yy finnes i paragrafen for tekniske spesifikasjoner.

 eIFU indicator	Se brukerveiledningen på URL-adressen som er oppgitt som eIFU-indikator.
	Indikerer at denne enheten ikke må kastes i søpla, men må resirkuleres i henhold til det europeiske WEEE-direktivet (Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Indikerer likestrøm (DC).
	Indikerer vekselstrøm (AC).
	Standby
	Ekvipotensialitet
 eller	Vernejord (jording)

Symboler på esken

På esken til enheten, kan du finne følgende symboler (ikke-eksklusiv liste):

	Indikerer at en enhet som kan ødelegges eller skades hvis den ikke håndteres forsiktig under oppbevaring.
	Indikerer en enhet som trenger beskyttelse mot fuktighet under oppbevaring.
	Indikerer eskens oppbevaringsretning. Esken må transporteres, håndteres og oppbevares på en slik måte at pilen alltid peker oppover.
 eller	Indikerer maksimalt antall identiske esker som kan stables oppå hverandre, hvor "n" er grenseantallet.
 eller	Indikerer vekten på esken og at den bør bæres av to personer.

	Indikerer at esken ikke bør kuttes med en kniv, et skjæreredskap eller annen skarp gjenstand.
	Indikerer temperaturgrensene ⁶ som enheten kan trygt utsettes for under oppbevaring.
	Indikerer ⁶ luftfuktighetsverdiområdet som enheten kan trygt utsettes for under oppbevaring.
	Indikerer ⁶ av atmosfæretrykk som enheten kan trygt utsettes for under oppbevaring.

7.8 Rettslig fraskrivelse

Varsel om ansvarsfraskrivelse

Selv om enhver anstrengelse er gjort for å oppnå teknisk nøyaktighet i dette dokumentet, påtar ikke produsenten seg noe ansvar for eventuelle feil. Da målet er å gi deg den mest nøyaktige og brukbare dokumentasjonen mulig, ber vi om at du varsler oss om eventuelle feil.

Produktspesifikasjoner kan endres uten forvarsel.

Varemerker

Alle varemerker og registrerte varemerker er eiendommen til deres respektive eiere.

Varsel om kopibeskyttelse

Denne håndboken er kopibeskyttet med enerett. Under åndsverksloven, kan ikke denne håndboken reproduseres eller kopieres, i sin helhet eller delvis, i noe format eller på noen måte: grafisk, elektronisk eller mekanisk inkludert fotokopiering, opptak eller informasjonslagrings- og uthentingssystemer uten skriftlig tillatelse fra produsenten. I henhold til loven, inkluderer kopiering oversettelse til et annet språk eller format. Ta kontakt med leverandøren for mer informasjon.

7.9 Tekniske spesifikasjoner

Oversikt

Skjermteknologi	TFT AM LCD / IPS-PRO-teknologi / LED-baklys
Aktiv skjermstørrelse for LCD-panel (diagonal)	31.1" / 789 mm
Aktiv skjermstørrelse LCD-panel (H x V)	698 x 368 mm
Sideforhold LCD-panel (H:V)	17:9
Oppløsning for LCD-panel	4k-2k (4096 x 2160)
Synlig område for LCD-panel	3840 x 2160
Pikselavstand	0.1704 mm
Fargestøtte	1073 millioner (10-biter)
Fargeskala	Original: Bred fargeskala (96 % DCI-P3) Kalibrert fargerom: ITU 709 (standard), BT. 2020, DCI-P3 D65
Visningsvinkel (H, V)	178° Hor / 178° Ver

6: Verdier for xx og yy finnes i paragrafen for tekniske spesifikasjoner.

Luminans	Original: 550 cd/m ² (typisk) Standardinnstilling: 450 cd/ m ² @6500K stabilisert
Baklyssensor	Automatisk baklysstabilisering
Kontrastforhold	1400:1 (typisk)
LCD-responstid (Tr + Tf)	20 ms (typisk)
Hvitt punkt	Original: 7200K (typisk) Kalibrert: 5600K, 6500K, 7600K, 9300K
Gamma	Original, 1.8, 2.2, 2.4, DICOM, Video
Kabinettfarge	RAL 9003
Skjermbeskyttelse	2-sidig anti refleksivt alkali-aluminiumsilikat glass
Tastatur	Kapasitivt berøringstastatur
Videoinngangssignaler	4K-UHD inngang • 1x DP 1.1 opptil 3840 x 2160 @ 30 Hz • 2x DP 1.1 opptil 1920 x 2160 @50 Hz/60 Hz • 1x DP 1.2 MST opptil 3840 x 2160 @ 50 Hz/60 Hz • 2 x HDMI 2.0 opptil 3840 x 2160 @50 Hz/60 Hz FHD-inngang (oppskalert til UHD) • 1x DVI • 1x 3G-SDI
Videoutgangssignaler	1x 3G-SDI (3G-SDI-inngangsgjennomlækking) 1x DVI (bilde på skjerm nedskalert til FHD)
Videoformater	• DisplayPort 1.2 MST (10 bit) opptil 3840 x 2160 @60 Hz RGB 30 biter/piksel • Dual stream DP 1.1 (10-bit) opptil 1920 x 2160 x 2 @60 Hz RGB 30 biter/piksel • HDMI 2.0 opptil 4096x2160 @60 Hz RGB/YCbCr (4:2:0/4:2:2/4:4:4) med HDCP 2.2 og 1.4 • HDMI 1.4 opptil 4096x2160 @30 Hz RGB/YCbCr (4:2:2/4:4:4) med HDCP 1.4
Fjernkontroll	Bruk type B-port for nedlastning av fastvare og DDC-protokoll på DVI og DP-tilleggskanal (på DP-hovedkontakt)
Strømforbruk (Maks)	165W / 24V ± 10%
Ekstern strømforsyning	AC-inngang: 100 – 250 VAC / 47-63 Hz auto-bryter DC-utgang: +24 VDC / 10 A Maks strømutmating: 250 W
DC-strømutgang	DVI-kontakt: +5V på pinne 14 og 16 / 500 mA DP-kontakt: +3.3V / 500 mA DC-utgangskontakt: +5V / 2A
Strømstyring	Lavstrømmodus: 18 W (typisk) Strøm av: ~ 1 W
Dimensjoner for display (B x H x D)	777 x 472 x 93 mm (30.6 x 18.6 x 3.7 tommer)
Nettvekt display	12.1 kg (26.6 lbs)
Nettvekt med emballasje	17.0 kg (37.5 lbs)
Monteringsstandard	VESA (100 x 100 mm, 200 x 100 mm)
Sertifikasjoner	• ANSI/AAMI ES60601-1 (2005 + C1:09 + A2:10 + A1:2014) (Medisinsk elektrisk utstyr - del 1: Generelle krav for grunnleggende sikkerhet og essensiell ytelse) (inkluderer avvik for USA) • CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) (Medisinsk elektrisk utstyr - del 1: Generelle krav for grunnleggende sikkerhet og essensiell ytelse) (inkluderer nasjonale forskjeller for Canada) • IEC 60601-1:2005 (tredje utgave) + CORR. 1:2006 + CORR. 2:2007 + A1:2012: Generelle krav for grunnleggende sikkerhet og essensiell ytelse

	• EN 60601-1: 2006 + CORR:2010 + A1:2013 + A12:2014 (Medisinsk elektrisk utstyr - del 1: Generelle krav for grunnleggende sikkerhet og essensiell ytelse) • Elektromagnetisk kompatibilitet: EMC medisinske EMC-standarder: IEC 60601-1-2 (2014), EN 60601-1-2 (2015) EN55011 /CISPR 11, FCC CFR47 del 15 underdel B (klasse B) • Godkjenninger/merking: CE (Medisinsk enhet klasse I), c-UL-us, DEMKO • RoHS-3, REACH, WEEE
Driftstemperatur	0 ÷ 35 °C (for ytelse); 0 ÷ 40 °C (for sikkerhet)
Lagringstemperatur	-20 ÷ +60°C
Fuktighet for drift	10 ÷ 90 % (ikke-kondenserende)
Fuktighet for lagring	5 ÷ 90 % (ikke-kondenserende)

Tider full-HD og 4MP

Format	SDI	DVI	HDMI	DP 1.1
720x487i@59.94Hz (NTSC)	Y	N	N	N
720x480p@59.94Hz	N	Y	Y	Y
720x480p@60.00Hz	N	Y	Y	Y
720x576i@50.00Hz (PAL I)	Y	N	N	Y
720x576p@50.00Hz	N	Y	Y	Y
800x600p@56.25Hz	N	Y	N	Y
800x600p@60.317Hz	N	Y	N	Y
800x600p@72.19Hz	N	Y	N	Y
800x600p@75.00Hz	N	Y	N	Y
1024x768p@60.004Hz	N	Y	N	Y
1024x768p@70.069Hz	N	Y	N	Y
1024x768p@75.029Hz	N	Y	N	Y
1024x768p@85.00Hz	N	Y	N	Y
1152x864p@75.00Hz	N	Y	N	Y
1280x720p@29.97Hz	N	Y	N	Y
1280x720p@30.00Hz	N	Y	N	Y
1280x720p@50.00Hz	Y	Y	Y	Y
1280x720p@59.94Hz	Y	Y	Y	Y
1280x720p@60.00Hz	Y	Y	Y	Y
1280x1024p@60.013Hz	N	Y	N	Y
1280x1024p@75.025Hz	N	Y	N	Y
1280x1024p@85.00Hz	N	Y	N	Y
1400x1050p@60.00Hz	N	Y	N	Y
1600x1200p@60.00Hz	N	Y	N	Y

1680x1050p@59.95Hz	N	Y	N	Y
1920X1080i@50Hz	Y	Y	Y	Y
1920X1080i@59.94Hz	Y	Y	Y	Y
1920X1080i@60Hz	Y	Y	Y	Y
1920x1080p@25Hz	Y	Y	Y	Y
1920x1080p@29.97Hz	Y	Y	Y	Y
1920x1080p@30.00Hz	Y	Y	Y	Y
1920x1080p@50.00Hz	Y	Y	Y	Y
1920x1080p@59.94Hz	Y	Y	Y	Y
1920x1080p@60.00Hz	Y	Y	Y	Y
1920x1200p@60.00Hz	Y	Y	Y	Y
2048x1536p@60.00Hz	N	N	N	Y
2560x1440p@60.00Hz	N	N	Y	Y
2560x1600p@60.00Hz	N	N	Y	Y

Tider UHD / 4K

Format	HDMI	DP 1.1	DP 1.2 MST
3840x2160@25.00Hz	Y	Y	Y
3840x2160@30.00Hz	Y	Y	Y
3840x2160@50.00Hz	Y	N	Y
3840x2160@60.00Hz	Y	N	Y



Barco NV
President Kennedypark 35
8500 Kortrijk
Belgia

Distribuert av:
joimax GmbH
Amalienbadstrasse 41, Raumfabrik 51
76227 Karlsruhe
Tyskland