



Vision

Brukerhåndbok



710 N. Tucker Blvd
Suite 110
St. Louis, MO 63101 USA
1-866-646-2346
1-314-678-6100
www.stereotaxis.com

© Stereotaxis 2018, 2023



Made In USA

Kontakt Stereotaxis

Stereotaxis, Inc.
710 N. Tucker Blvd
Suite 110
St. Louis, MO 63101, USA
USA
www.stereotaxis.com
1-314-678-6100 (*Stereotaxis – USA*)
(0031) 75 771 3313 (*Stereotaxis – EU*)
1-314-678-6200 (*TeleRobotic Support Team – USA*)



Autorisert representant i Europa

MDSS
(Medical Device Safety Service GmbH)
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Tyskland



Importør

MedEnvoy
Prinses Margrietplantsoen
33 - Suite 123,
2595 AM The Hague
Netherlands



Patenter

7,567,233; 7,747,960; 8,242,972; 8,244,824; 8,799,792; 8,806,359

Varemerker

- *Cardiodrive*, *Navigant* og *Niobe* er varemerker for Stereotaxis, Inc., registrert i USA, EU og Japan.
- *Odyssey* er et varemerke for Stereotaxis, Inc., registrert i USA og EU.
- *Odyssey Cinema* er et varemerke for Stereotaxis, Inc., registrert i EU.
- *Genesis RMN* og *Vdrive* er varemerker for Stereotaxis, Inc., registrert i USA.

Alle andre merkenavn, produktnavn eller varemerker tilhører sine respektive eiere.

Erklæring om EMC-direktivet

Samsvar med EMC-direktivet	Dette utstyret ble testet og funnet i samsvar med det medisinske direktivet 93/42/EEC for elektromagnetisk kompatibilitet. Samsvar med dette direktivet er basert på samsvar med følgende harmoniserte standarder:
Utslipp:	IEC 60601-1-2:2012 4. utgave, EN55011:2016 + A1:2017, EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013
Immunitet:	IEC 60601-1-2:2012 4. utgave, EN61000-4-2:2009, EN61000-4-3:2007, EN61000-4-4:2012, EN61000-4-5:2007, EN61000-4-6:2014, EN61000-4-8:2010, EN61000-4-11:2005

Ved bruk av dette utstyret, må det kontrolleres at andre enheter som er installert i nærheten av det samsvarer med gjeldende EMC-standarder for den aktuelle enheten. Odyssey Vision-system er utformet for å installeres og brukes i et profesjonelt helseinstitusjonsmiljø.

Erklæring om sikkerhetsstandard

Samsvar med sikkerhetsstandard	Dette utstyret ble testet og funnet å samsvare med følgende IEC 60601-1 Generelle krav til medisinsk elektrisk utstyr for grunnleggende sikkerhet og vesentlige ytelsestestspesifikasjoner:
Standard:	CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1:14 ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1: 2005 + KORR. 1:2006 + KORR. 02:2007 + AM1:2012 (eller IEC 60601-1: 2012 trykket på nytt)

Relaterte dokumenter



HDW-0311 Brukerhåndbok for *Odyssey Vision*
HDW-0209 Brukerhåndbok for *Odyssey Cinema*
HDW-0312 Brukerhåndbok for *Niobe ES*
HDW-0358 Brukerhåndbok for *Genesis RMN*
HDW-0295 Brukerhåndbok for *Vdrive*

Informasjon om stedsplanlegging

Informasjon som kreves av sykehuset for riktig installasjon av et *Odyssey*-system (001-007010-2) leveres i PRO-727, *Odyssey Vision* Versjon 1.5 System Veiledning for stedsplanlegging. Dokumentet inneholder følgende informasjon:

1. Generell informasjon
2. Utstyrsdetaljer
3. Romplanlegging
4. Elektriske krav
5. Mekaniske krav

Sykehuset vil gi en krets Bryter klassifisert 30A (120V) eller 15A (230V) som fjerner all strøm til *Odyssey Vision*-systemet når den aktiveres.

Oppbevarings- og transportforhold

Temperatur: -10 °C til 50 °C

Relativ luftfuktighet: 20 % til 95 %

Atmosfærisk trykk (kPa): 700 hPa til 1060 hPa

Driftsforhold

Temperatur: 15°C til 30°C

Luftfuktighet: 20 % til 75 %, ikke-kondenserende

Atmosfærisk trykk (kPa): 700 hPa til 1060 hPa

Informasjon om utstyret

Modellnr.: 001-007010-2

Klassifisering: Klasse I Medisinsk elektrisk utstyr

Driftsmodus: Kontinuerlig

Elektrisk ytelse:

Spenningsverdi: 115 / 230 V_{3N}

Merkestrøm: 20,0 / 10,0 A

Frekvens: 50 /60 Hz



ADVARSEL: Det er ikke tillatt å modifisere dette utstyret.

Vedlikeholdsinformasjon

Enhver del av systemet (001-007010-2) kan bare vedlikeholdes av autorisert servicepersonell. Disse delene inkluderer de i listen nedenfor, som referert til i HDW-0310, vedlikeholds- og servicehåndboken for *Odyssey Quad HD*-arbeidsstasjonen:

1. UIC-kjølevifter
2. MDM-kjølevifter
3. Kjølevifter for kabinett

Riktig utskifting av utskiftbare eller avtakbare deler

Enhver del av systemet (001-007010-2) skal kun vedlikeholdes og skiftes ut av autorisert servicepersonell. Systemdeler inkluderer de i listen nedenfor, som referert til i HDW-0310, vedlikeholds- og servicehåndboken for *Odyssey Quad HD*-arbeidsstasjonen:

1. KVM over IP-enhet (delenr. 500-006484-1)
2. UIC (delenr. 500-006702-1)
3. MDM (delenr. 500-005253-1)
4. DVI DL-splitter/-skalærer (delenr. 500-006906-1)
5. Cisco-ruter (delenr. 500-006495-1)
6. 24-ports Ethernet-svitsj (delenr. 500-006495-1)
7. CCA for strømfordeling (delenr. 060-007160-1)

8. Strøminjektor CCA (delenr. 060-007880-1)
9. DVI 4-port splitter (delenr. 500-006675-3)
10. Kabinettets vifteenhet (delenr. 530-006235-1)
11. Grenuttak (delenr. 504-002576-7)
12. UPS (delenr. 540-006423-2)
13. Skilletransformator (P/N 360-006422-1)
14. Strømforsyning PS1 (delenr. 540-006493-1)
15. Strømforsyning PS2 (540-006494-1)
16. Kontaktor CR1 (P/N 416-006092-2)
17. Automatsikring CB4 eller CB5 (P/N 415-006091-2)
18. Automatsikring CB1 (P/N 415-006091-6 (USA) eller 415-006091-5 (EU))

Installasjonsinformasjon

Enhver del av systemet (001-007010-2) skal bare installeres av autorisert servicepersonell. Installasjoner inkluderer de i listen nedenfor, som referert til i HDW-0188, Global Installasjonshåndbok for *Odyssey Quad HD*-arbeidsstasjon:

1. Dokumentinstruksjoner
2. Stedskrav
3. Plassering av utstyr
4. Oppsett av kontrollrom
5. Koble en tredjepartsdatamaskin til en TPI
6. Installere *Odyssey*-kabinettet
7. Første oppstart av systemet
8. Global installasjon
9. Quad HD-installasjon
10. *Odyssey Cinema*-komponenter

Nettverks-/dataforbindelse til *Odyssey Cinema*-system

Sykehuset må levere en 100 Mbit nettverks-/dataforbindelse for tilkobling fra *Odyssey Vision* til *Odyssey Cinema*-serveren som er plassert eksternt i sykehuset.

Hvis nettverks-/dataforbindelsen for tilkobling fra *Odyssey Vision* til *Odyssey Cinema*-serveren mislykkes, vil fjernvisning og arkivering av *Odyssey Vision* mediefiler ikke være mulig.

Nettverks-/dataforbindelsen må knytte *Odyssey Vision* bare til *Odyssey Cinema*-serveren. Forbindelser til annet utstyr kan føre til tidligere uidentifiserte RISIKOER for PASIENTER, OPERATØRER eller tredjeparter.

Sykehuset må identifisere, analysere, evaluere og kontrollere disse RISIKOENE.

Påfølgende endringer av nettverks-/dataforbindelse kan medføre nye RISIKOER og kreve ytterligere analyse.

Endringer i nettverks-/dataforbindelse inkluderer:

- Endringer i konfigurasjon av nettverks-/dataforbindelse
- Tilkobling av ytterligere elementer til nettverks-/dataforbindelse

- Frakobling av elementer fra nettverks-/dataforbindelse
- Oppdatering av utstyr koblet til nettverks-/dataforbindelse
- Oppgradering av utstyr koblet til nettverks-/dataforbindelse

Omslagsillustrasjon

Omslagsillustrasjon © 2018, 2023 Stereotaxis, Inc.

Innhold

Del 1: Oversikt	8
Tiltenkt bruk.....	8
Tiltenkt Pasientpopulasjon.....	8
Tiltenkte Brukere	8
Om systemet.....	8
Obligatorisk opplæring.....	9
Advarsler/forholdsregler.....	9
Samsvar med elektrisk sikkerhet.....	10
Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet.....	10
Utslipp.....	11
Immunitet – Generelle elektromagnetiske virkninger.....	11
Immunitet – RF-interferens	13
Separasjonsavstander	14
Grafikk og symboler	14
Ordliste.....	17
Del 2: Grunnleggende.....	20
Primærkomponenter i <i>Vision</i>	20
Typisk <i>Vision</i> -verktøylinje.....	21
Verktøyknappenes tilstander	24
Systemstatusmeldinger	25
Spesielle vindustyper	25
Endre fokus for bildevindu	25
Bordkontrollenhet.....	26
Bordkontrollenhet for <i>Niobe</i>	26
UTSC for <i>Genesis</i>	26
Koble et tredjepartssystem til <i>Odyssey</i>	28
Tilkoblingsboks i prosedyrerom.....	28
TPI-boks	28
VGA (video graphics array)	29
SOG-video (Sync-on-Green).....	30
DVI (digital video interface)	30
Del 3: Magnetisk laboratorium	32
<i>Niobe</i>	32
Siemens, Neusoft, og Philips	33
<i>Genesis</i>	34
Stereotaxis Imaging Model S.....	34
Siemens/Neusoft	35
Startvindu	35
Prosedyreinformasjonsvindu	36

Magnetiske prosedyrer	38
Manuelle prosedyrer i magnetiske laboratorier.....	39
Del 4: Ikke-magnetisk lab	40
Komme i gang	40
Startvindu	41
Prosedyreinformasjonsvindu	41
Del 5: Endre oppsett.....	43
Legge til/slette videokilde	43
Endre størrelse på videokilden	43
Bruke <i>Navigant</i> -nedtrekksmenyer	43
Bruke hurtigoppsett	44
Lagre oppsett	45
Nødoppsett.....	45
Del 6: <i>Odyssey Cinema</i>.....	46
Oversikt over <i>Cinema</i>	46
Tilkoblingsstatus-knapper	47
Opptak/pause-knapper	49
Bokmerkeknapp.....	50
Del 7: Systeminformasjon	51
Ledsagende Systemer.....	51
Valgfri <i>Vision</i> -kontroll	51
Skjermer	51
Skjermopløsning	52
Autoopløsning	53
Konfigurerbare tastetilordninger for tredjepartssystemer	54
<i>CARTO</i> musekontroll.....	56
Verktøy på startpanel	56
Konfigurer video	57
Vis alle bildekilder	59
<i>Navigant Only</i>	60
Shutdown System (Slå av systemet)	60
TeleRobotic brukerstøtte	60
Feilsøking.....	60
Del 8: Indeks.....	62

Del 1: Oversikt

Tiltenkt bruk

Stereotaxis *Odyssey Vision*-systemet (også kalt «Vision») er en valgfri visnings- og brukergrensesnittpakke utviklet for å konsolidere kontrollpunktet på kateteriseringslaboratoriet. Denne brukerhåndboken beskriver hvordan *Odyssey Vision* QHD 1.5-systemet skal betjenes. Den inneholder ingen beskrivelse av hvordan du bruker *Navigant*-programvaren eller andre enheter på intervensjonslaboratoriet.

Tiltenkt Pasientpopulasjon

Tiltenkt pasientpopulasjon for *Odyssey Vision*-systemet er pasienter som gjennomgår diagnostiske og intervensjonelle prosedyrer på følgende områder: høyre og venstre hjerte, og koronar, perifer og nevrovaskulatur.

Tiltenkte Brukere

Odyssey Vision-systemet skal kun brukes av kvalifiserte medisinske fagfolk som har fått grundig opplæring i bruken av det.

Om systemet

De primære målene for *Odyssey Vision*-systemet er:

- Integrasjon med eksternt datautstyr
- Forenkling av brukergrensesnittet og tillate tilpasning etter egne behov
- Forbedring av den kliniske arbeidsflyten
- Samordning av utdata fra et stort antall bildekilder, tastaturer og mus i ett kombinert skjerm bilde som kontrolleres av én mus og ett tastatur

Brukeren kan bruke *Odyssey Vision*-systemet med QuadHD-skjermer for å vise:





- Opptil 16 bildekilder fra intervensjonslaboratoriet i én enkelt visning.
- Visninger der bildekildene er skalert og posisjonert i henhold til en arbeidsflyt som bestemmes i *Navigant*-systemet.
- Visninger der bildekildene er skalert og posisjonert i henhold til oppsett som brukeren kan tilpasse

- Status-, forsiktig- og advarsel-meldinger vises til enhver tid på *Odyssey Vision*-systemet i løpet av en prosedyre
- Identisk bildeinnhold på visningen i *Odyssey Vision*-kontrollrommet og på visningen i prosedyrerommet.

Obligatorisk opplæring

Stereotaxis-opplæringsavdelingen tilbyr opplæring til legeteknologer og sykepleiere samt relaterte materialer for sikker og effektiv bruk av *Odyssey Vision*-systemets primære driftsfunksjoner basert på tiltenkt bruk av systemet.

Advarsler/forholdsregler

-  **ADVARSEL:** Ifølge amerikansk lovgivning skal dette utstyret bare selges av, eller på anvisning fra lege.
-  **ADVARSEL:** *Odyssey Vision*-systemet skal kun brukes av kvalifisert medisinsk personell som har fått grundig opplæring i bruk av systemet.
-  **ADVARSEL:** Kun tredjepartsenheter som er godkjent av Stereotaxis, skal være koplet til *Odyssey Vision*-systemet.
-  **ADVARSEL:** Brukeren må ikke forsøke å oppgradere, konfigurere eller kjøre andre programmer på *Odyssey Vision*-systemet, bortsett fra de som er spesielt installert av Stereotaxis-personell eller autoriserte representanter.
-  **ADVARSEL:** *Odyssey Vision*-systemet inneholder ikke deler som brukeren selv kan utføre service på. Brukeren må ikke fjerne deksler, vern eller forsøke å demontere noen del av arbeidsstasjonen.
-  **FORSIKTIG:** Forsikre deg om at *Odyssey Visions* tastatur og mus kontrollerer riktig vindu før du utfører en funksjon med arbeidsstasjonen.
-  Se den aktuelle RMNS-brukerhåndboken for en fullstendig liste over advarsler og forholdsregler for magnetisk navigasjon.

Samsvar med elektrisk sikkerhet

Alle eksterne systemer som er koblet til *Odyssey Vision*-systemet via video- eller USB-portene som er inkludert for dette formålet, må være i samsvar med UL / IEC 60601-1 for å opprettholde isolasjon fra strømmettet for alt sammenkoblet utstyr. Hvis det er nødvendig å koble en ikke-kompatibel enhet til *Odyssey*-systemet, må den ikke-kompatible enheten drives av et isolert strømpanel eller en medisinsk type strømisolasjonsenhet.

Når andre enheter er koblet til *Odyssey Vision*-systemet er det kundens ansvar å påse at hele systemet er i samsvar med IEC 60601-1-1.



ADVARSEL: For å unngå fare for elektrisk støt må dette utstyret kun kobles til en jordet strømkilde.



MERK: Ved spenningsavbrudd kan *Odyssey Vision*-systemet slå seg av, noe som gjør det nødvendig å starte systemet på nytt.

Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet



ADVARSEL: Bruk av tilbehør, transdusere og kabler som ikke er spesifisert, med unntak av transdusere og kabler solgt av Stereotaxis, Inc., kan føre til økt utslipp eller redusert immunitet for *Vision*-systemet.



ADVARSEL: *Vision*-systemet skal ikke brukes ved siden av eller stablet på annet utstyr. Hvis dette likevel er nødvendig, må *Vision*-systemet observeres for å sikre normal drift i konfigurasjonen det skal brukes i.



MERK: I tillegg til kravene i den generelle standarden for fastmontert stort ME-utstyr (Large Medical Electrical) og store ME-systemer der unntaket spesifisert i 8.6 fra testkravene i IEC 61000-4-3 brukes, inkluderer denne tekniske beskrivelsen følgende frekvenser og moduleringer som brukes til å teste immuniteten til ME-utstyret eller ME-systemet:

52,5 MHz	433 MHz	2,4 GHz
144 MHz	467 MHz	



ADVARSEL: Dette utstyret har kun blitt testet for utstrålt radiofrekvensimmunitet (RF) ved utvalgte frekvenser, og bruk av nærliggende sendere ved andre frekvenser kan føre til feil drift.

Utslipp

Vision-systemet er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert i følgende tabeller. Kunden eller brukeren av *Odyssey Vision*-systemet må påse at det brukes i et slikt miljø.

Følgende tabell gir veiledning og Stereotaxis' erklæring om **elektromagnetiske utslipp** for *Vision*-systemet:

Utslipp	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-utslipp CISPR 11	Gruppe 1	<i>Vision</i> -systemet bruker RF-energi kun til interne funksjoner. RF-utslippene er derfor svært lave, og det er lite sannsynlig at de vil forårsake interferens med elektronisk utstyr i nærheten.
RF-utslipp CISPR 11	Klasse A Samsvarer	
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2		
Spenningsvingninger/ flimmerstråling IEC 61000-3-3		

Immunitet – Generelle elektromagnetiske virkninger

Følgende tabell gir veiledning og Stereotaxis' erklæring om **elektromagnetisk immunitet** knyttet til generelle elektromagnetiske effekter for *Vision*-systemet:


Immunitetstest	IEC 60601 testnivå*	Samsvarsnivå*	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2, 4, 8 og 15 kV luft	± 8 kV kontakt ± 2, 4, 8 og 15 kV luft	Gulv skal være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30 %.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå*	Samsvarsnivå*	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for strømforsyningskabler ± 1 kV for inntaks-/uttakskabler	± 2 kV for strømforsyningskabler ± 1 kV for inntaks-/uttakskabler	Nettstrømmen må være av samme kvalitet som for et typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Overspenning IEC 61000-4-5	± 1 kV kabel til kabel ± 2 kV kabel til jord	± 1 kV kabel til kabel ± 2 kV kabel til jord	Nettstrømmen må være av samme kvalitet som for et typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoners immunitetsprøving IEC 61000-4-11	<5 % U_T (100 % fall i U_T) for 0,5 syklus 40 % U_T (60 % fall i U_T) for 5 sykluser 70 % U_T (30 % fall i U_T) for 25 sykluser <5 % U_T (>95 % fall i U_T) for 5 s	<5 % U_T 100 % fall i U_T) for 0,5 syklus 40 % U_T (60 % fall i U_T) for 5 sykluser 70 % U_T (30 % fall i U_T) for 25 sykluser <5 % U_T (>95 % fall i U_T) for 5 s	Nettstrømmen må være av samme kvalitet som for et typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av <i>Vision</i> -systemet trenger kontinuerlig drift ved strømbrudd, anbefales det at <i>Vision</i> -systemet tilføres strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri.
Magnetfelt ved kraftfrekvenser (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfelt ved kraftfrekvenser må være ved nivåer som er karakteristiske for vanlige kommersielle miljøer eller sykehusmiljøer.

* U_T er vekselstrømspenningen før bruk av testnivået.

Immunitet – RF-interferens

Følgende tabell gir veiledning og Stereotaxis' erklæring om **elektromagnetisk immunitet** relatert til radiofrekvens (RF) for *Vision*-systemet:

Immunitet Test	IEC 60601 testnivå*	Samsvarsnivå*	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Utført RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz til 80 MHz	3 V	<p>Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere deler av <i>Vision</i>-systemet, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens.</p> <p>Anbefalt separasjonsavstand</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz til } 2,5 \text{ GHz}$ <p>der P er maksimal nominell utgangseffekt for senderen i watt (W) i henhold til senderens produsent, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m).</p> <p>Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt av en elektromagnetisk stedsundersøkelse,^a kan ikke overskride samsvarsnivået i hvert frekvensområde.^b</p> <p>Interferens kan oppstå i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:</p> 
Strålt RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,7 GHz	3 V/m	

Merknad 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet.

Merknad 2: Disse retningslinjene gjelder ikke nødvendigvis i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.

^a Feltstyrker fra faste sendere som basestasjoner for radiotelefoner (mobile/trådløse) og landmobile radioer, amatørradioer, AM- og FM-radiokringkasting og TV-kringkasting kan ikke forutsis teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet som følge av faste RF-sendere, bør det foretas en elektromagnetisk stedsundersøkelse. Hvis den målte feltstyrken på stedet der *Vision*-systemet brukes, overskrider de gjeldende samsvarsnivåene for RF-stråling, må *Vision*-systemet observeres for å bekrefte normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig å ta ekstra forholdsregler som å snu eller flytte på *Vision*-systemet.

^b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz må feltstyrken være mindre enn 3 V/m.

Separasjonsavstander



ADVARSEL: Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert eksterne enheter som antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere noen deler av *Odyssey Vision*-systemet enn 30 cm, inkludert kabler spesifisert av Stereotaxis, Inc.

Vision-systemet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser er under kontroll. Kunden eller brukeren av *Vision*-systemet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og *Vision*-systemet som anbefalt i tabellen nedenfor, i henhold til kommunikasjonsutstyrets maksimale utgangseffekt.

Tabellen gir **anbefalte separasjonsavstander** mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og *Vision*-systemet.

Maksimal nominell utgangseffekt for sender* W	Separasjonsavstand i henhold til senderens frekvens m		
	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

* For sendere med en nominell maksimal utgangseffekt som ikke er oppført ovenfor, kan anbefalt separasjonsavstand d i meter (m) beregnes ved bruk av ligningen som gjelder for senderens frekvens, der P er maksimal nominell utgangseffekt for senderen i watt (W) i henhold til senderens produsent.

Merknad 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyeste frekvensområdet.








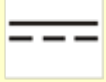



Merknad 2: Disse retningslinjene gjelder ikke nødvendigvis i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.



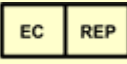










MERK: Hvis det er problemer med elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for *Odyssey*-systemet, kan du ta kontakt med Stereotaxis TeleRobotic-brukerstøtte. Ellers er det ingen servicekrav for å opprettholde EMC-integriteten.

Grafikk og symboler

Følgende grafikk og symboler brukes i denne brukerhåndboken og/eller på utstyr tilknyttet dette produktet.

Symbol	Navn	Beskrivelse
	ADVARSEL	Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til død eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.
	FORSIKTIG	Indikerer en potensielt farlig situasjon som kan føre til skade på pasienten, operatøren eller utstyret dersom den ikke unngås.
	MERK	Identifiserer informasjon som kan påvirke utfallet eller resultatet av prosedyren.
	REF	Henviser til en instruksjonshåndbok eller bruksanvisning.
	Jord	Beskyttende jording (jord).
	Av/på	Strømstatus for systemet.
	Nettstrøm	Vekselstrøm.
	Likestrøm	Likestrøm.
	Slå på	«På» (strøm).
	Slå på	«Av» (strøm).
	Utstyrets strøm på	«On» (på) (del av utstyret).

Symbol	Navn	Beskrivelse
	Utstyrets strøm av	«Off» (av) (del av utstyret).
	Produsent	Utstyrsprodusentens navn og adresse.
	Representant i Europa	Navn og adresse til den autoriserte representanten i EU.
REF	Katalognummer	Angir produsentens katalognummer slik at det medisinske utstyret kan identifiseres.
	CE-Merke	Produktet er i samsvar med det europeiske medisinske direktiv 93/42/EEC og oppfyller gjeldende helse-, sikkerhets- og miljøkrav. Hvis et nummer følger med merket, er samsvaret bekreftet.
	Produksjonsdato	Angir datoen når det medisinske utstyret ble produsert.
	Importør	Angir enheten som importerer det medisinske utstyret inn i lokalet.
	Medisinsk utstyr	Indikerer at elementet er et medisinsk utstyr.
	Reseptbelagt	Forsiktig: Føderal lov (USA) begrenser dette utstyret til salg av, eller etter forordning fra, en lege.
	Gjenvinning: Elektronisk utstyr	Identifiserer produkt som er underlagt EUs direktiv om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) 2002/96/EC/EU for gjenvinning av elektronisk utstyr.

Symbol	Navn	Beskrivelse
	Se instruksjonsmanualen	For å indikere at instruksjonsmanualen må leses.
SN	Serienummer	Angir produsentens serienummer slik at et spesifikt medisinsk utstyr kan identifiseres.
	Testende Organisasjon	Logoen til organisasjonen som er ansvarlig for å teste enheten.
UKRP	Ansvarlig person i Storbritannia	En person etablert i Storbritannia som opptrer på vegne av en ikke-britisk etablert produsent angående produsentens forpliktelser i henhold til britiske forskrifter.

Ordliste

Følgende begrep brukes i dette dokumentet:

Begrep	Definisjon
Aktivt bildevindu	Bildevindu med global kontroll som er i fokus for øyeblikket.
API	Applikasjonsprogramgrensesnitt. Sett med klasser eller funksjoner som brukes for å få tilgang til applikasjonens funksjoner.
Cardiodrive®-system	Stereotaxis <i>cardiodrive</i> automatisert kateterfremføringssystem (CAS) brukes til å føre frem og trekke tilbake et kateter i pasientens hjerte, mens RMNS-magneter styrer kateterspissen nøyaktig. Denne funksjonen lar legen utføre en elektrofysiologisk prosedyre fra kontrollrommet, noe som reduserer eksponeringen for røntgenstråler til et minimum. <i>Cardiodrive</i> -systemet brukes kun til magnetiske prosedyrer på magnetlaboratorier.
CARTO® 3-system	Biosense Webster <i>CARTO 3</i> EP-system som kombinerer 3D-kartleggings- og navigasjonssystemer med Stereotaxis RMNS. (Laboratorier uten magneter er begrenset til visning av bildene fra <i>CARTO 3</i> -systemet.)

Begrep	Definisjon
CAS	Se <i>Cardiodrive</i> -system.
Klinisk arbeidsflytbehandling	En komponent i <i>Navigant</i> -programvaren som følger skript for klinisk arbeidsflyt for å veilede medisinske prosedyrer. CWM er kun tilgjengelig for magnetiske prosedyrer.
EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet.
Bildevindu med global kontroll	Et vindu som kan motta hendelser fra <i>Odyssey Visions</i> globale tastatur og mus.
Oppsett	Et sett med bildevinduer i en bestemt konfigurasjon på <i>Odyssey Vision</i> -skjermen.
Manuell prosedyre	Prosedyre uten magneter som kan utføres på et laboratorium med eller uten magneter.
<i>Navigant</i> arbeidsstasjon (NWS)	En programvareplattform som skal forenkle den kliniske arbeidsflyten. <i>Navigant</i> fungerer sammen med et robotmagnet-navigasjonssystem for å gi forbedret integrering av kateteriserings- og elektrofysiologiske laboratorier samt forbedret automatisering av medisinske enheter.
<i>Odyssey Cinema</i>-system	Valgfritt opptakssystem for <i>Odyssey Vision</i> -plattformen, også kalt «Cinema», som gir ekstern visning av sanntidsprosedyrer og opptak av prosedyrer.
RF	Radiofrekvens.
Robotmagnet-navigasjonssystem (RMNS)	En medisinsk plattform som lar leger navigere katetre, ledevaiere og andre magnetiske intervensjonssystemer gjennom blodkar og hjertekamre og frem til behandlingssteder, for deretter å utføre behandling. Systemet består av datastyrte magneter som hjelper leger med å orientere og styre kompatible, magnetisk tilpassede enheter og fungerer sammen med <i>Navigant</i> -arbeidsstasjonen.
Bordkontrollenhet	Valgfri berøringsskjerm på 4 x 5 tommer for <i>Niobe</i> -systemer, festet til pasientbordets monteringskinne for tilbehør, som gir grunnleggende kontroll over <i>Odyssey Vision</i> -systemet i prosedyrerommet.
TPI	Tredjepartsgrensesnitt.
QuadHD	Skjerm med fire ganger oppløsningen til en standard HD-skjerm. QuadHD har pikseloppløsning på 3840 x 2160.

Begrep	Definisjon
Skjermoppsett	Et sett med bildevinduer i en bestemt konfigurasjon.
UTSC	Universell bordkontrollenhet for <i>Genesis</i> -systemer. Pekeskjermkontrollenhet som er plassert på siden av pasientbordet i prosedyrerommet.
Bildevindu	Et vindu på en <i>Odyssey Vision</i> -skjerm som inneholder videobilder fra en av applikasjonene (f.eks. <i>Navigant</i> , EKG, røntgen).
Kun visning-vindu	Dette vinduet er kun for visning og kan ikke motta inndata fra tastatur og mus. Pekeren kan derfor ikke vises på denne typen vinduer. Ett eksempel er ultralydvinduet.



MERK: Eldre Stereotaxis-dokumentasjon bruker begrepet *Magnetic Navigation System* (f.eks. *Niobe MNS*) i stedet for *Robotic Magnetic Navigation System* (f.eks. *Genesis RMNS*). Begrepet har utviklet seg, men de to systemene er sammenlignbare i design og funksjon.

Del 2: Grunnleggende

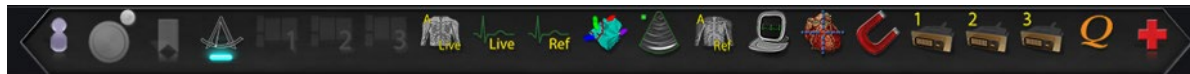
Primærkomponenter i *Vision*

En rekke maskinvare- og programvarekomponenter kreves for å oppnå en slik enhetssamordning. Primærkomponentene i *Vision* er oppført i følgende tabell.

Komponent	Beskrivelse
Odyssey-kabinett	<i>Odyssey</i> -kabinettet inneholder videobehandlingskomponenter, strømforsyning, strömtransformator, rutere og kretser for <i>Vision</i> -systemet, som tillater opptil 16 innganger med potensial for mer.
QuadHD-skjerm	QuadHD-skjermen har fire ganger så høy oppløsning som en HD-skjerm (3840 x 2160).
Tilkoblingsboks i prosedyrerom	Brukeren kan koble opptil to tilleggssystemer til tilkoblingsboksen i prosedyrerommet samtidig. Tilleggssystemer er systemer som ikke er permanent installert i prosedyrerommet, for eksempel ultralydapparater og trykk/volum-sløyfeapparater på trillevogn.
TPI-bokser (tredjepartsgrensesnitt)	TPI-bokser brukes for å koble enheter i intervensjonslaboratoriet til <i>Vision</i> -systemet. De ruter bildesignalene og signalene fra USB-kontrollert tastatur og mus til <i>Vision</i> -systemet, for å muliggjøre bildevisning og global tastatur- og musekontroll.

Typisk *Vision*-verktøylinje

Vision-verktøylinjen (**Figur 1**) vises horisontalt nederst på skjermen. Den inneholder flere knapper, beskrevet i **Tabellen 1**.



Figur 1. *Vision*-verktøylinje

Tabellen 1. Knapper på *Vision*-verktøylinje

Knapp	Navn	Beskrivelse
Cinema-knapper		
	Tilkoblinger	Viser status for eksterne forbindelser gjennom <i>Cinema</i> -systemet.
	Opptak og pause	Starter og setter opptak på pause i <i>Cinema</i> -systemet. Deaktivert når <i>Cinema</i> ikke er tilgjengelig.
	Bokmerke	Gjør det mulig for brukeren å bokmerke tidslinjen ved en <i>Cinema</i> -opptaksøkt. Knappen deaktiveres når <i>Cinema</i> ikke er tilgjengelig.
Navigant-knapp		
	Navigant	Denne fungerer som en hjem-knapp for <i>Navigant</i> -systemet. Den sender deg tilbake til det gjeldende oppsettet i Clinical Workflow Manager hvis du ser på et hurtigoppsett eller fremhevet videokilde.
Knapper for hurtigoppsett		
	Hurtigoppsett 1, 2 og 3	Hver knapp viser et oppsett som brukeren kan tilpasse og lagre.
Knapper for tredjepartsutstyr		

Knapp	Navn	Beskrivelse
	Sanntids-EKG	Fremhever Live EKG-bildevinduet (sanntidsbilde).
	Live Fluoro A	Fremhever Live Fluoro A-bildevinduet (sanntidsbilde).
	CARTO RMT	Fremhever Biosense Webster CARTO 3-bildevinduet.
	Ultralyd	Fremhever ultralydmaskinen som er koblet i prosedyrerommet.
	Ref Fluoro A	Fremhever referansebildevinduet for Fluoro A.
	Tilleggssystem – prosedyrerom 2	Fremhever tilleggssystemet som er tilkoblet port 2 på tilkoblingsboksen i prosedyrerommet.
	Siemens Leonardo®	Fremhever Siemens Leonardo®-arbeidsstasjonen. Ikonet vil se annerledes ut for Philips intervensjonsverktøy.
	RMNS	Klikk her for å få tilgang til servicemenyen for Stereotaxis' robotmagnetiske navigasjonssystem på et magnetlaboratorium.
Ytterligere knapper for tredjepartsutstyr		
	EKG-referansebilde	Fremhever EKG-referansebildevinduet (kontroll).
	Pasient	Fremhever pasientvisningen i prosedyrerommet.
	Philips Allura® Live	Fremhever bildevinduet fra Philips Allura.

Knapp	Navn	Beskrivelse
	Philips Allura Admin Live	Fremhever bildevinduet fra Philips Allura Admin (sanntidsbilde).
	Philips Allura Ref. 1	Fremhever bildevindu fra Philips Allura Reference 1 (sanntidsbilde).
	Philips Allura Ref. 2	Fremhever bildevindu fra Philips Allura Reference 2 (sanntidsbilde).
	Videokonferanse	Fremhever vinduet for videokonferanse.
	Røntgensystem for biplan	Fremhever bildevinduet for røntgensystem med biplan.
	Kamera 1	Fremhever bildevinduet fra kamera 1.
	Kamera 2	Fremhever bildevinduet fra kamera 2.
	Anestesivogn	Fremhever bildevinduet fra anestesivognsystemet.
	EP Nav	Fremhever bildevinduet fra EP Nav-systemet.
	Hemodynamikk	Fremhever bildevinduet for hemodynamikk.
	IVUS-bildesystem	Fremhever bildevinduet for bildesystemet for intravaskulær ultralyd (IVUS).

Knapp	Navn	Beskrivelse
	NavX	Fremhever bildevinduet for NavX-systemet.
	Bildearkiverings- og kommunikasjonssystem (PACS)	Fremhever bildevinduet for bildearkivering og kommunikasjon.
	Digital video-tilkoblinger 1, 2, 3 og 4	Fremhever opptil 4 ekstra digitale bildevinduer for systemer med 15 videoskjermer.
	Acutus AcQMap-system	Høyoppløselig avbildnings- og kartleggingssystem.
Nødoppsettsknapp		
	Nødoppsett	Klikk for å vise nødoppsettsvinduet med bildekildene Live Fluoro A og sanntids-EKG. Dette er et veksleikon. Klikk på nødoppsettsknappen for å gå tilbake til forrige oppsett.

Verktøyknappenes tilstander

Alle knappene på verktøylinjen får et litt forskjellig utseende, avhengig av tilstanden. Eksempelet nedenfor viser knappen for sanntids-EKG. De tre vanligste tilstandene for knappene på *Vision*-verktøylinje er aktivert, valgt og deaktivert.



Aktivert



Valgt



Deaktivert


Systemstatusmeldinger

Kontroller systemstatus ved å dobbeltklikke på systemikonet (*høyre*) på maskinvarens statusindikatorverktøylinje.



Spesielle vindustyper

Noen applikasjoner som brukes med *Odyssey Vision*-systemet har spesielle vindustyper:

Rene visningsvinduer er kun til visning av informasjon. Visions globale tastatur/mus sender aldri data til denne vindustypen. Pekeren kan flyttes over vinduet, men den endres fra en hvit pil til en hvit pil med -symbol for å minne brukeren om at musen ikke kan påvirke dette vinduet.

Et annet spesialvindu er applikasjoner med utvidet skrivebord, for eksempel EKG. Disse vinduene kan posisjoneres i hvilken som helst retning på den samordnede visningen.

Endre fokus for bildevindu

Når brukeren klikker i bildevinduet for en applikasjonens enhet, sender *Odyssey Vision*-systemet musebevegelse- og museklikkhendelser til vinduet der pekeren er plassert. Når brukeren retter tastaturfokuset mot ett av bildevinduene ved å klikke i det, sender *Vision*-systemet tastatur- og musehendelser til systemet med tastaturfokus. På denne måten kan brukeren veksle mellom hvilken applikasjon som skal kontrolleres, ved ganske enkelt å flytte musen og klikke i bildevinduet for den aktuelle applikasjonen på *Vision*-skjermen.

Hvis for eksempel brukeren klikker i bildevinduet for *Navigant*, vil *Vision*-systemet rette tastaturfokuset mot *Navigant*-vinduet, slik at påfølgende tastaturhendelser sendes til *Navigant*-systemet. Hvis brukeren så klikker i EKG-bildevinduet, vil *Vision*-systemet sende påfølgende tastaturhendelser til EKG-applikasjonen. Musebevegelse- og museklikkhendelser sendes alltid til bildevinduet der pekeren er plassert.

Vindusmodellen for *Vision*-systemet er den samme som for operativsystemet Windows. Ett vindu vil være i fokus. Brukeren flytter pekeren over andre vinduer, men fokuset endres ikke før du klikker med musen (venstre museknapp, høyre museknapp eller dobbeltklikk) i et annet vindu enn det som for øyeblikket er i fokus.

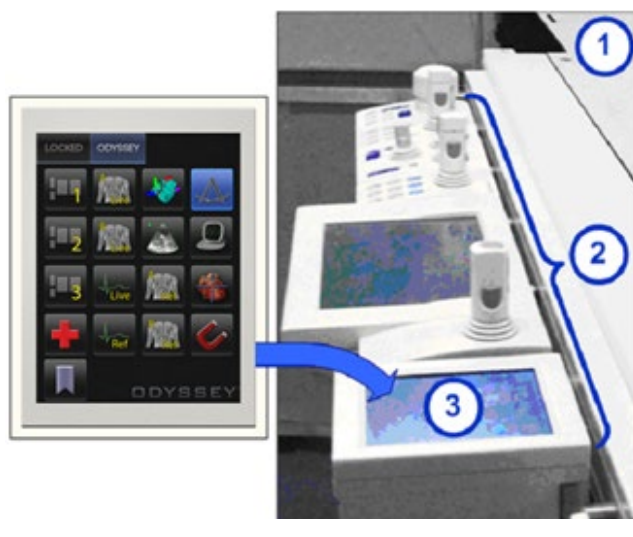
Bordkontrollenhet

Bordkontrollenhet for *Niobe*

I en typisk *Odyssey Vision* lab med *Niobe*, kontrollerer legen et kateter fra kontrollrommet. Hvis det imidlertid er ønskelig å kontrollere *Odyssey Vision* fra prosedyrerommet, kan bordkontrollenheten (**Figur 2**) legges til.

Veiledning til bordkontrollenhet

- ① Pasientbord.
- ② Pasientbordets monteringskinne for tilbehør. Utstyret kan variere.
- ③ Bordkontrollenhet – *Odyssey*-skjerm til venstre.

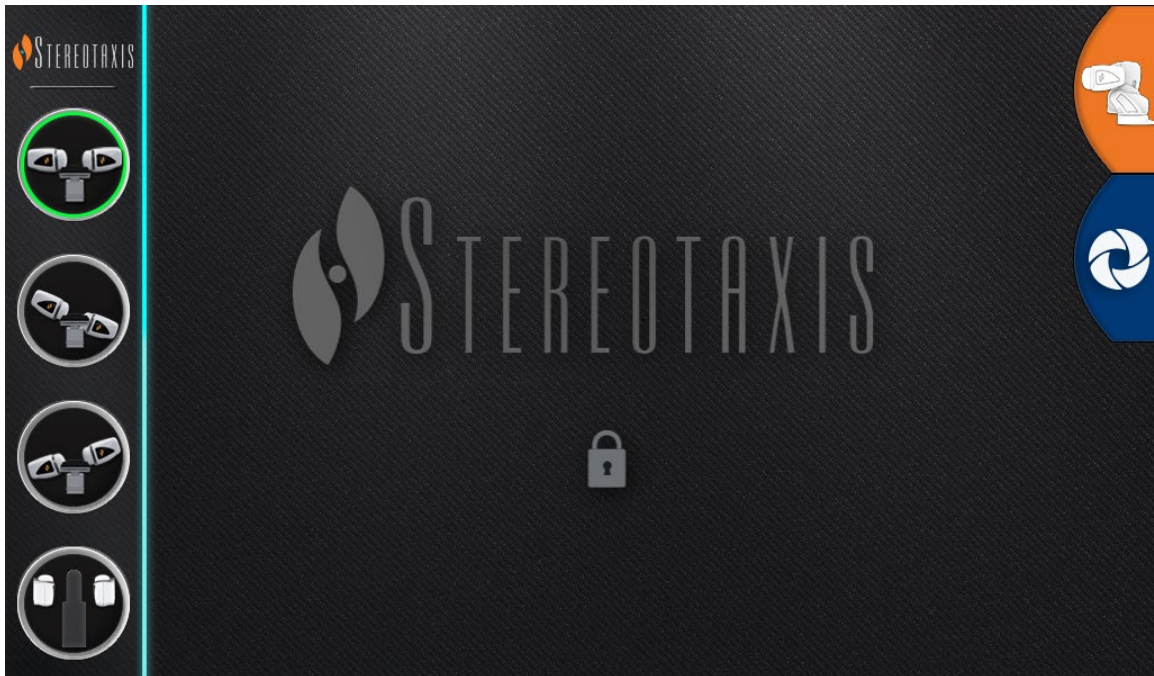


Figur 2. Bordkontrollenhet på pasientbordets monteringskinne for tilbehør.

UTSC for *Genesis*

I et typisk *Odyssey Vision*-laboratorium med *Genesis*, er UTSC *ikke* en valgfri komponent. UTSC kontrollerer magnetbevegelse og *Odyssey*-funksjonen. **Figur 3** viser UTSCs hovedskjerm bilde med magnetkontroller til venstre. **Figur 4** viser *Odyssey*-skjermen med tilgjengelige videokilder. Valg av en vil fremheve og forstørre videokilden.

- i** **MERK:** Når en Stereotaxis RMNS er paret med Stereotaxis avbildningsmodell S, har ikke UTSC en nødstopknapp.



Figur 3. UTSC: Hovedskjerm

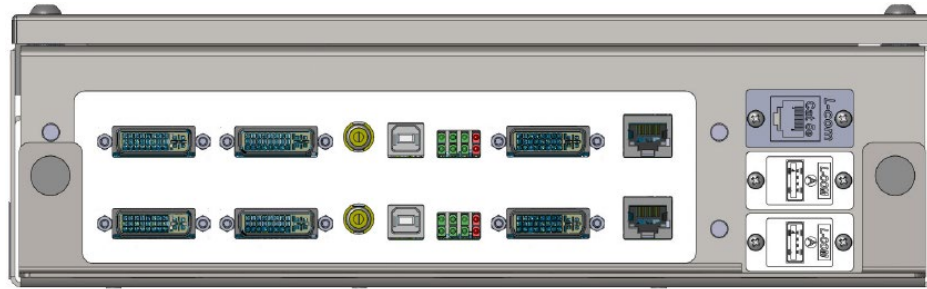


Figur 4. UTSC: Odyssey-skjerm

Koble et tredjepartssystem til *Odyssey*

Tilkoblingsboks i prosedyrerom

Tilkoblingsboks i prosedyrerom (**Figur 5**) vil befinne seg på bakken, nær pasientbordet. Kabinettet inneholder to TPI-kretskort. VGA-, DVI- og SOG-tilkoblinger kan etableres, og alle er beskrevet i avsnittene nedenfor.



Figur 5. Tilkoblingsboks i prosedyrerom

TPI-boks

En TPI-boks (**Figur 6**), koblet til et tredjepartssystem kan være i prosedyrerommet eller på kontrollrommet. VGA-, DVI- og SOG-tilkoblinger kan etableres, og alle er beskrevet i avsnittene nedenfor.

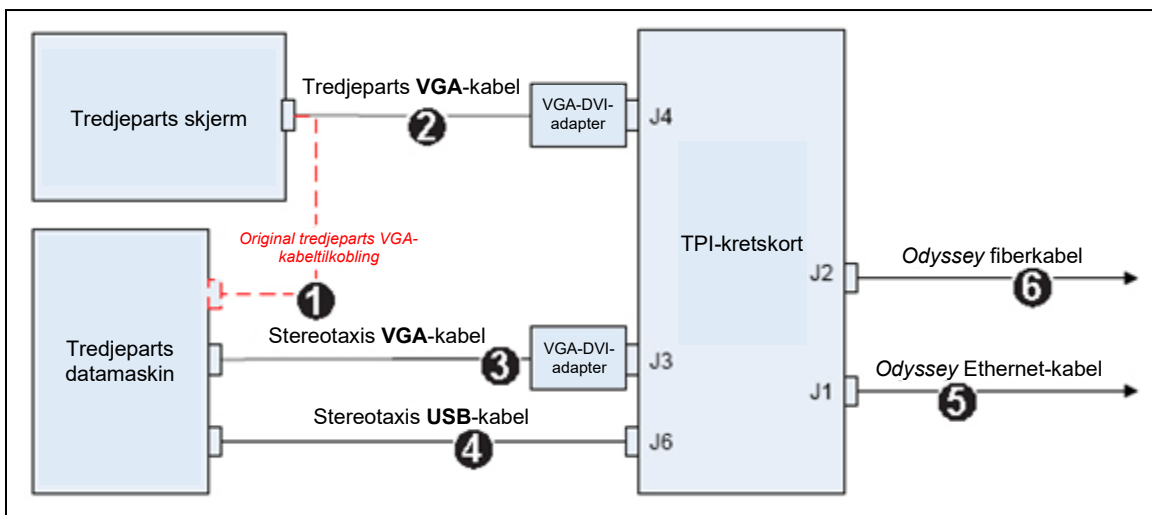


Figur 6. TPI-boks

VGA (video graphics array)

Inkludert i denne prosessen er tilkoblingene for videografikk (VGA), VGA-adapter og USB (for mus- og tastaturkontroll). Kopier disse trinnene (detaljert i **Figur 7**) for hver datamaskin (videokilde).

1. Hekt av VGA-kabelen som er festet på baksiden av tredjepartsdatamaskinen, men la den være koblet til tredjepartsskjermen.
2. Ved bruk av en medfølgende VGA-DVI-adapter kobler du VGA-kabelen du heftet av, til TPI-J4-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
3. Ved bruk av en medfølgende VGA-DVI-adapter kobler du VGA-kabelen fra Stereotaxis mellom baksiden av tredjepartsdatamaskinen og TPI-J3-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
4. Koble USB-kabelen fra Stereotaxis mellom baksiden av tredjepartsdatamaskinen og TPI-J6-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
5. Koble riktig Ethernet-kabel for *Odyssey*-systemet til TPI-J1 på systemets tilhørende TPI-enhet.
6. Koble riktig fiberoptisk DVI-kabel for *Odyssey*-systemet til TPI-J2 på systemets tilhørende TPI-enhet.



Figur 7. TPI-tilkobling for prosedyrerom, for VGA og SOG

Når tilkoblingene er fullført, er TPI-systemet tilgjengelig som et bildevindu på *Odyssey* -skjermen når det er valgt på *Odyssey*-verktøylinjen.

SOG-video (Sync-on-Green)

Analoge røntgensystemer bruker vanligvis SOG-video. Denne typen kilde kan kobles til *Odyssey* på følgende vis. Kopier disse trinnene (detaljert i **Figur 7**) for hver datamaskin (videokilde).

1. Hekt av BNC-kabelen som er festet på baksiden av tredjepartsdatamaskinen, men la den være koblet til tredjepartsskjermen.
2. Ved bruk av en medfølgende BNC-DVI-adapter kobler du den BNC-kabelen du heftet av til TPI-J4-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
3. Ved bruk av en medfølgende BNC-DVI-adapter kobler du BNC-kabelen fra Stereotaxis mellom baksiden av tredjepartsdatamaskinen og TPI-J3-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
4. Koble USB-kabelen fra Stereotaxis mellom baksiden av tredjepartsdatamaskinen og TPI-J6-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
5. Koble riktig Ethernet-kabel for *Odyssey*-systemet til TPI-J1 på systemets tilhørende TPI-enhet.
6. Koble riktig fiberoptisk DVI-kabel for *Odyssey* -systemet til TPI-J2 på systemets tilhørende TPI-enhet.

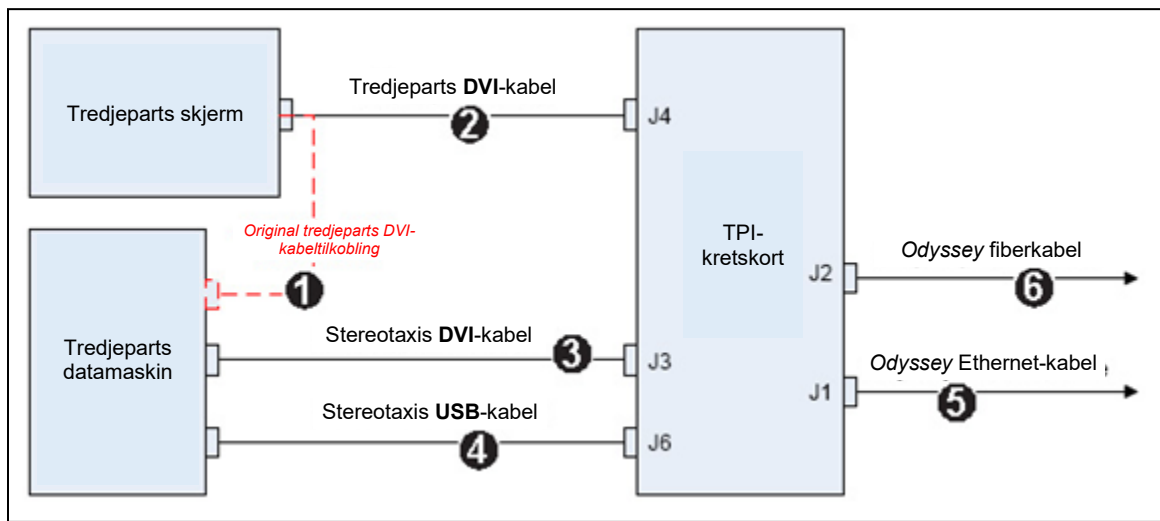
Når tilkoblingene er fullført, er TPI-systemet tilgjengelig som et bildevindu på *Odyssey* -skjermen når det er valgt på *Odyssey*-verktøylinjen.

DVI (digital video interface)

Nedenfor er generelle instruksjoner for tilkoblinger for DVI (digital videogrensesnitt) og USB (for mus- og tastaturkontroll). Kopier disse trinnene for hver datamaskin (videokilde).

1. Hekt av DVI-kabelen som er festet på baksiden av tredjepartsdatamaskinen, men la den være koblet til tredjepartsskjermen.
2. Kople DVI-kabelen du heftet av til TPI-J4-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
3. Koble DVI-kabelen fra Stereotaxis mellom baksiden av tredjepartsdatamaskinen og TPI-J3-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
4. Koble USB-kabelen fra Stereotaxis mellom baksiden av tredjepartsdatamaskinen og TPI-J6-porten på systemets tilhørende TPI-enhet.
5. Koble riktig Ethernet-kabel for *Odyssey Vision*-systemet til TPI-J1 på systemets tilhørende TPI-enhet.

6. Koble riktig fiberoptisk DVI-kabel for *Odyssey Vision*-systemet til TPI-J2 på systemets tilhørende TPI-enhet



Figur 8. TPI-tilkobling for prosedyrerom, for DVI

Når tilkoblingene er fullført, er TPI-systemet tilgjengelig som et bildevindu på *Odyssey*-skjermen når det er valgt på *Odyssey*-verktøylinjen.

Del 3: Magnetisk laboratorium

Niobe

Følg denne fremgangsmåten når du starter *Odyssey Vision*-systemet:

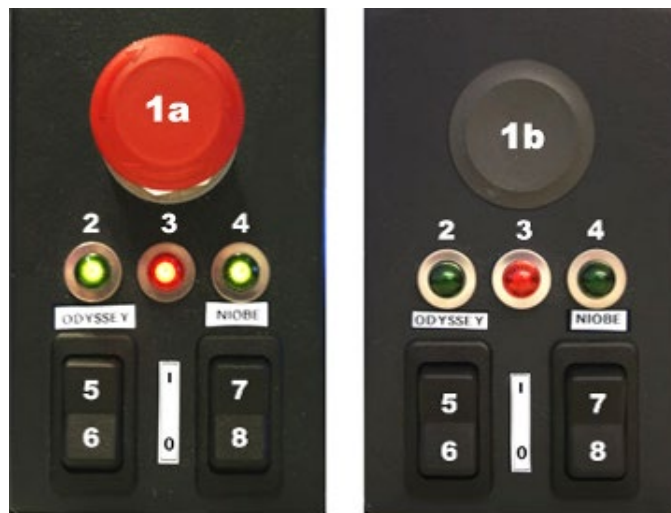
- Slå på alle datamaskiner som ikke hører inn under Stereotaxis-systemet (f. eks. røntgen-, EKG- og kartleggingssystemer).
 - *Niobe* kommuniserer med en rekke digitale fluoroskopisystemer:
 - Siemens AXIOM Artis™ dFC MN
 - Siemens AXIOM Artis dBC MN
 - Siemens Artis zee™ Floor MN
 - Siemens Artis zee Biplane MN
 - Philips Allura Xper FD10C
 - Stereotaxis Imaging Model S
 - Neusoft
- Når du bruker en *Niobe*, , slår du på *Niobe*-systemet ved å presse bryteren merket «NIOBE» til **1**-stillingen på den eksterne *Vision* strømboksen. Dette er en fjærende bryter som går tilbake til midtre posisjon når den slippes.
- Slå på *Vision*-datamaskinen ved å presse bryteren merket «ODYSSEY» til **1**-posisjonen på *Vision* Remote Power Box. Som med NIOBE-bryteren er dette en kortvarig kontaktbryter.

Siemens, Neusoft, og Philips

Den eksterne *Vision* strømboksen, som finnes i laboratorier med Siemens/Neusoft- og Philips-røntgensystemer, er beskrevet i **Figur 9**.

Nøkkel til Figur 9

- 1a** Siemens/Neusoft nødstopknapp
- 1b** Nødstopknapp er plagget for Philips og laboratorier uten magneter
- 2** *Odyssey Vision*-system er på når grønn LED lyser
- 3** Nødstopp aktiveres når rød LED lyser
- 4** I magnetlaboratorier: *Niobe*-systemet er på når grønn LED-lampe lyser
- 5** Slår *Odyssey Vision*-systemet PÅ når den trykkes
- 6** Slår *Odyssey Vision*-systemet AV* når den trykkes
- 7** I magnetlaboratorier: slår *RMNS*-systemet PÅ når den trykkes
- 8** I magnetlaboratorier: slår *Niobe*-systemet AV* når den trykkes



Figur 9. Ekstern *Vision* strømboks: Siemens/Neusoft labs (venstre), Philips labs (høyre)

*Bruk de manuelle bryterne **kun** når du ikke kan slå av systemet gjennom *Vision*-programvaren. Når du bruker bryterne, trykker du dem inn og holder dem inne (i ca. 4 sekunder) til systemet slås av.



MERK: Den store, røde knappen vist ovenfor er nødstopp når *Niobe* brukes med et Neusoft/Siemens *AXIOM Artis dFC MN*-røntgensystem. En lignende *Vision Remote Power Box*: leveres når andre godkjente systemer brukes.

Genesis

Følg denne fremgangsmåten når du starter *Odyssey Vision*-systemet:

- Slå på alle datamaskiner som ikke hører inn under Stereotaxis-systemet (f. eks. røntgen-, EKG- og kartleggingssystemer).
 - Genesis kommuniserer med en rekke digitale fluoroskopisystemer:
 - Siemens AXIOM Artis dFC MN
 - Siemens AXIOM Artis dBC MN
 - Stereotaxis Imaging Model S
 - Neusoft
- En **strømboks for fjernkontrollsystemet** finnes i kontrollrommet (**Figur 10**).
 - Skyv den svarte bryteren slik at den grønne lampen på boksen tennes. Genesis og Odyssey slår seg på.



Figur 10. Ekstern systemstrømboks

Stereotaxis Imaging Model S

Kontrollpanelet Stereotaxis Model S (**Figur 11**) er til stede i kontrollrommet og i prosedyrerommet. I prosedyrerommet er det plassert slik at det henger på siden av bordet.

Hvis du trykker på den store, røde knappen som vises nedenfor, stopper både Stereotaxis Imaging Model S og Stereotaxis RMNS. Når en Stereotaxis RMNS er paret med Stereotaxis Imaging Model S, finnes det ikke en nødstopppå systemstrømboksen i kontrollrommet (**Figur 10**).



Figur 11. Kontrollpanelet Stereotaxis Imaging Model S

Siemens/Neusoft

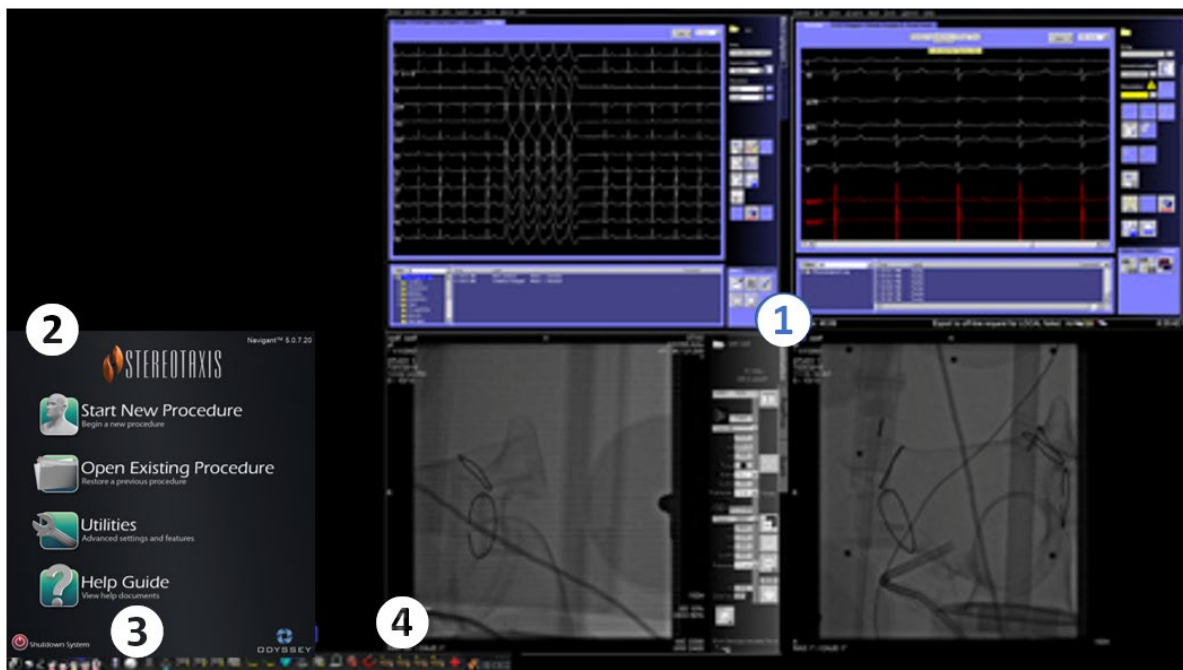
Det finnes en nødstopppknapp på den **eksterne systemstrømboksen** (**Figur 12**) når *Genesis* er koblet til et kompatibelt Siemens/Neusoft røntgensystem. Trykk på den røde knappen for å stoppe *Genesis*- og *Odyssey*-systemene.



Figur 12. Ekstern systemstrømboks: *Genesis* med Siemens/Neusoft

Startvindu

Odyssey Vision-startvinduet (**Figur 13**) vises nederst til venstre på QuadHD-skjermen – det samme gjør alle *Navigant*-spesifikke vinduer.



Figur 13. Startvindu (magnetisk lab)

Startvindu for magnetisk laboratorium

- ① *Vision* åpner et **oppsett** med Live og Reference EKG øverst til høyre, Live Fluoro og Reference Fluoro nederst til høyre (hvis disse systemene er slått på).
- ② **Startpanel.** På dette panelet kan du åpne en ny eller eksisterende prosedyre, få tilgang til dialogboksen Utilities (Verktøy), Help Giode Hjelpveiledning) eller slå av systemet.
- ③ **Systemindikatorer.** Disse indikatorene angir statusen til systemer som røntgensystemet og kartleggingssystemet (avhengig av hva som er i bruk). Hvert symbol viser et «nei»-symbol (⊖) når systemet ikke kommuniserer eller ikke kommuniserer riktig.
- ④ **Vision-verktøylinje.** Inneholder *Cinema*-knapper, *Navigant*-knapp, knapper for hurtigoppsett, knapper for tredjepartsutstyr og nødoppsettsknapp.

Klikk på **Start New Procedure (Start ny prosedyre)**.

Prosedyreinformasjonsvindu

Uansett om du starter en ny prosedyre eller åpner en eksisterende prosedyre, vises prosedyreinformasjonsvinduet (**Figur 14**) etter startvinduet. Det anbefales å legge all pasientinformasjon inn i røntgensystemet før du starter en prosedyre i *Navigant*. Informasjonen importeres deretter automatisk til de aktuelle feltene på *Odyssey*-skjermbildet.

Info Start Time: 27-Jan-2020 13:06:12

Last Name First

Patient ID DOB

Sex Male Female Other Arrhythmia

Physician

Notes

Heart Chamber

Electrophysiology Coronary CRT


Right Atrium Left Atrium Right Ventricle Left Ventricle

Use Mapping: Use RMN

? OK Cancel

Figur 14. Informasjonsvindu for magnetisk prosedyre

Du kan også fylle ut feltene for prosedyreinformasjon manuelt:

1. **Pasientfelter.** Oppgi pasientens for- og etternavn, pasient-ID og fødselsdato (DOB), og velg deretter riktig kjønn.
2. **Legefelt.** Klikk på ned-pilen til høyre for feltet for å velge en lege hvis du arbeider med tidligere angitt informasjon, eller klikk på  for å legge til en lege i listen.
3. **Profilfelt.** Klikk på ned-pilen til høyre for feltet for å velge en prosedyre hvis du arbeider med tidligere angitt informasjon.



MERK: Du kan legge inn ny informasjon for feltene Physician (Lege) og Profile (Profil) som skal lagres for fremtidige prosedyrer. Feltene Physician (Lege) og Profile (Profil) brukes til å vise de tilpassede oppsettene som en lege har opprettet.

4. **Arytmifelt.** Velg den relevante arytmitypen fra rullegardinmenyen.
5. **Notes (Merknader).** Skriv inn eventuell ønsket (valgfri) informasjon om tilfellet eller prosedyren.
6. **Hjertekammerpanel.** Klikk først på fanen for ønsket prosedyretype:
 - Electrophysiology (Elektrofysiologi)
 - Coronary (Koronar for intervensjonskardiologi)
 - CRT (Kardial resynkroniseringsbehandling)

Klikk *deretter* på det aktuelle anatomiikonet:

- EP: Høyre atrium, venstre atrium, høyre ventrikkel eller venstre ventrikkel
 - Coronary (Koronar): Koronararterier
 - CRT: Sinus coronarius
7. Hvis du velger **Bruk kartlegging** eller **Bruk RMN**, vil prosedyrevinduet vise prosedyreoppsettet for å inkludere tilordning eller *Navigant*-alternativer.
 8. Etter at prosedyreinformasjon er lagt inn og alternativer for prosedyretype er valgt, klikker du på **OK**. Oppsettet forbundet med denne prosedyren vises. Prosedyren er nå åpen, og hovedvinduet vises.

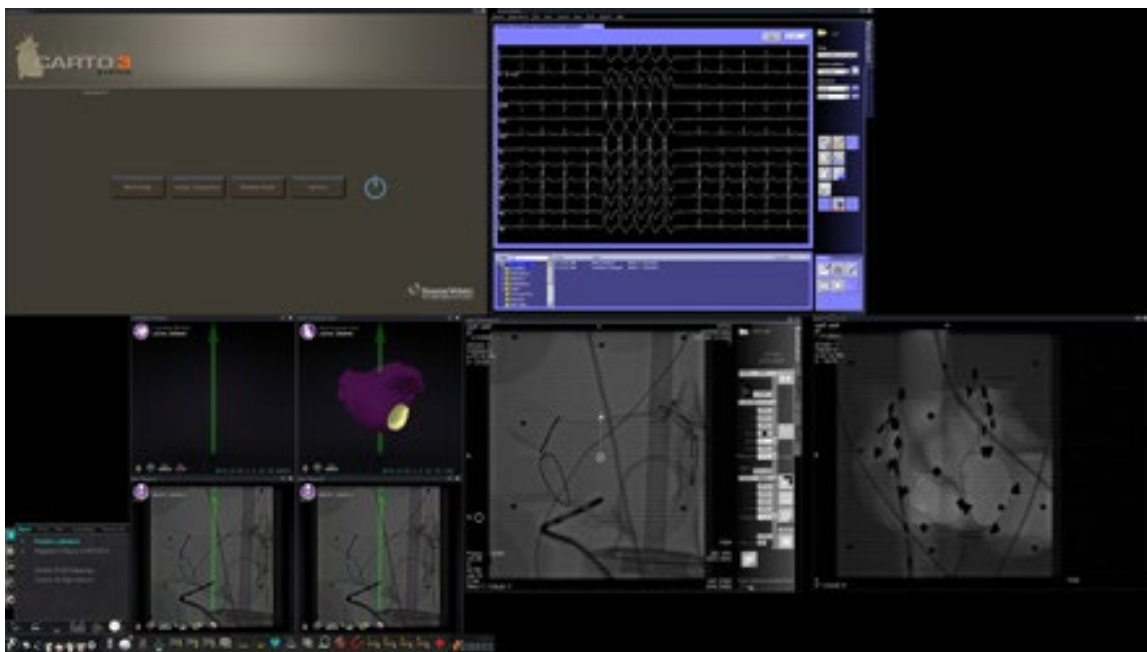


MERK: Feltene Patient (Pasient) og Physician (Lege) må fylles ut for at det skal være mulig å fortsette med prosedyren. Legg inn pasientinformasjonen nøyaktig slik den vises på røntgensystemet.

Magnetiske prosedyrer

For å starte en magnetisk prosedyre fra vinduet *Vision* prosedyreinformasjon, må du kontrollere at avmerkingsboksen **Use RMN** (Bruk RMN) er valgt. Magnetiske - prosedyrer kan kun kjøre med Stereotaxis RMNS. *Vision*-prosedyrer kan utføres med eller uten Stereotaxis RMNS.

1. Velg eller fjern merket for **Use Mapping** (Bruk kartlegging) for å starte en prosedyre med eller uten et kartleggingssystem.
2. Klikk på **OK** for å starte prosedyren.



Figur 15. Magnetisk prosedyre med CARTO 3

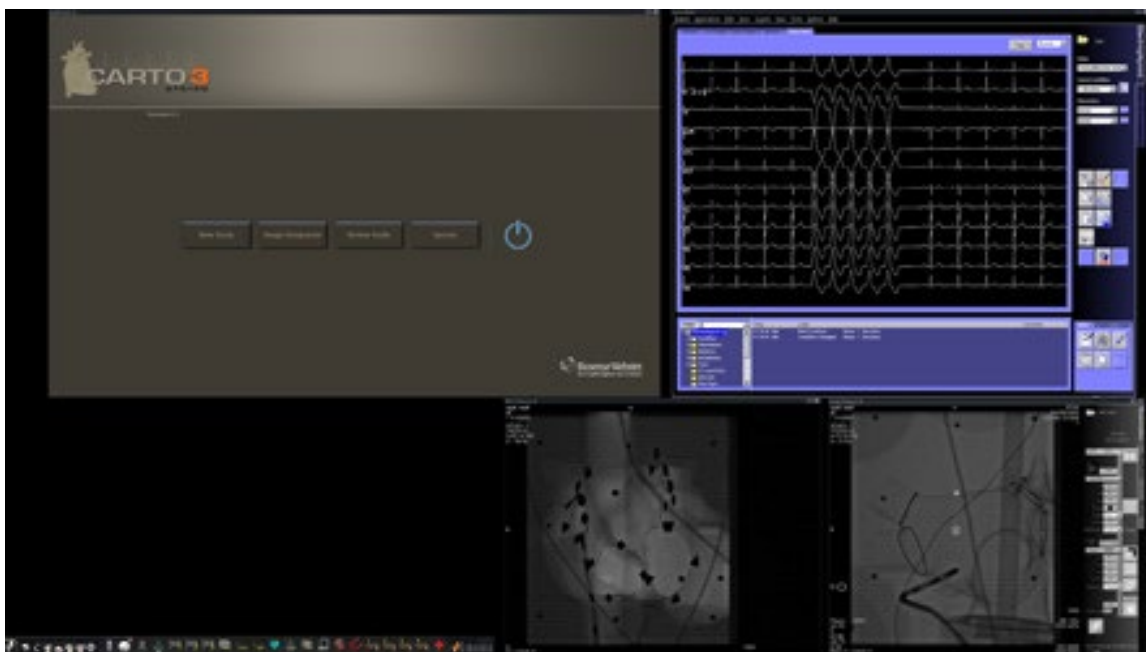
Klinisk arbeidsflytbehandling vises nederst i venstre hjørne i nederste kvadrant av QuadHD-skjermen. Klinisk arbeidsflytbehandling regulerer åpningsoppsettet for alle prosedyrer. Hvis du ønsker å endre visningen av bildekilder, kan du:

- Dra et videodataikon på *Vision*-verktøylinjen opp til skjermen for å legge til en videokilde.
- Klikk på videodataikonet på verktøylinjen for å fremheve kilden.
- Klikk på **X**-knappen på tittellinjen til en videokilde for å lukke den.

Manuelle prosedyrer i magnetiske laboratorier

Visions prosedyreinformasjonsvindu lar deg også utføre manuelle prosedyrer uten å bruke Stereotaxis robotmagnetiske navigasjonssystem. Hvis du starter en manuell prosedyre, må du fjerne krysset i boksen **Use RMN** (Bruk RMN) i prosedyreinformasjonsvinduet.

Klinisk arbeidsflytbehandling vil ikke vises på *Vision*-skjermen. Derimot vises fremdeles *CARTO 3*, EKG, røntgen og andre systemer. De fleste *Navigant* elementene vil også vises, for eksempel kontrollpaneler og veiledningsdialoger. Klikk på **OK** for å starte prosedyren (**Figur 16**).



Figur 16. Manuell prosedyre på magnetisk laboratorium med *CARTO 3*

Dette åpningsvinduet for en manuell prosedyre viser standard bildekilder basert på den valgte prosedyren. Hvis du ønsker å endre visningen av bildekilder, kan du:

- Velg en enhetsknapp fra *Vision*-verktøylinjen for å åpne én fremhevet bildekilde og vise denne i full eller tilnærmet full oppløsning.
- Legg til en kilde ved å dra ikonnet på verktøylinjen opp til skjermen.
- Slett en kilde fra skjermen ved å klikke på **X** i tittellinjen.
- Velg én av de tre knappene for hurtigoppsett.

Del 4: Ikke-magnetisk lab

Komme i gang

Følg denne fremgangsmåten når du starter *Odyssey Vision*-systemet:

Slå på alle datamaskiner som ikke hører inn under Stereotaxis-systemet (f. eks. røntgen-, EKG- og kartleggingssystemer).

Slå på *Odyssey Vision*-datamaskinen ved å presse bryteren merket «ODYSSEY» til **1**-posisjonen på den eksterne *Vision* strømboksen. **Figur 17** Dette er en fjærbelastet bryter som vil gå tilbake til midtstillingen når du slipper den.

Nøkkel til Figur 17

- 1 *Odyssey Vision*-system er på når grønn LED lyser
- 2 Slår *Odyssey Vision*-systemet PÅ når den trykkes
- 3 Slår *Odyssey Vision*-systemet AV* når den trykkes

* Bruk manuelle brytere kun når du ikke kan slå av systemet gjennom *Vision*-programvaren. Hvis du må bruke bryterne, skal du trykke dem inn og holde dem inne i ca. tre sekunder til systemet slås av.



Figur 17. Eksterne *Vision* strømboks for ikke-magnetiske laboratorier


Startvindu

Odyssey Vision-startvinduet vises nederst til venstre på QuadHD-skjermen – det samme gjør alle *Navigant*-spesifikke vinduer. Klikk på **Start New Procedure (Start ny prosedyre)**. Det neste skjermbildet er prosedyreinformasjonsvinduet.

Prosedyreinformasjonsvindu

Vi anbefaler at all pasientinformasjon legges inn i røntgensystemet før du starter en prosedyre i *Odyssey Vision*-systemet. Informasjonen importeres deretter automatisk til de aktuelle feltene i *Vision*-systemet.

Du kan også fylle ut feltene for prosedyreinformasjon manuelt:

1. **Pasientfelter.** Oppgi pasientens for- og etternavn, pasient-ID og fødselsdato (DOB), og velg deretter riktig kjønn.
2. **Arytmifelt.** Velg den relevante arytmitypen fra rullegardinmenyen.
3. **Legefelt.** Klikk på ned-pilen til høyre for feltet for å velge en lege hvis du arbeider med tidligere angitt informasjon, eller klikk på  for å legge til en lege i listen.
4. **Profilfelt.** Klikk på ned-pilen til høyre for feltet for å velge en prosedyre hvis du arbeider med tidligere angitt informasjon.



MERK: Du kan legge inn ny informasjon for feltene Physician (Lege) og Profile (Profil) som skal lagres for fremtidige prosedyrer. Feltene Physician (Lege) og Profile (Profil) brukes til å vise de tilpassede oppsettene som en lege har opprettet.

5. **Notes (Merknader).** Skriv inn eventuell ønsket (valgfri) informasjon om tilfellet eller prosedyren.
6. **Hjertekammerpanel.** Klikk først på fanen for ønsket prosedyretype:
 - Elektrofysiologi (EP), fremhevet i Figur 18
 - Coronary (Koronar for intervensjonskardiologi)
 - CRT (Kardial resynkroniseringsbehandling)

Klikk *deretter* på det aktuelle anatomiikonet (Figur 18 viser **høyre atrium** valgt):

- EP: Høyre atrium, venstre atrium, høyre ventrikkel eller venstre ventrikkel
- Coronary (Koronar): Koronararterier
- CRT: Sinus coronarius

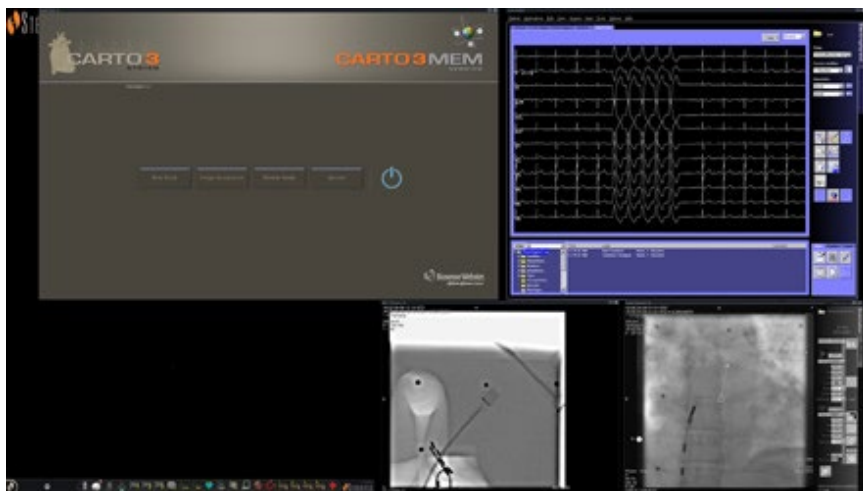
7. **Avmerkingsboks.** Hvis du velger **3D-kartlegging**, vil prosedyrevinduet vise bildekilden til kartleggingen. Eksempelet i Figur 18 viser **Use 3D Mapping** (Bruk 3D-kartlegging) valgt.
8. Etter at prosedyreinformasjon er lagt inn og alternativer for prosedyretype er valgt, klikker du på **OK**. Oppsettet forbundet med denne prosedyren vises. Prosedyren er nå åpen, og hovedvinduet vises.



MERK: Feltene Patient (Pasient) (fornavn og etternavn, ID, fødselsdato og kjønn) og Physician (Lege) **må** fylles ut for å fortsette med prosedyren. Legg inn pasientinformasjonen nøyaktig slik den vises på røntgensystemet.

Figur 18. Informasjonsvindu for ikke-magnetisk prosedyre

Etter at du har angitt prosedyreinformasjon og foretatt valgene for prosedyretype, klikker du på **OK**. Oppsettet forbundet med denne prosedyren vises. Prosedyren er nå åpen, og hovedvinduet (**Figur 19**) vises.



Figur 19. Hovedvindu for prosedyre i ikke-magnetisk lab

Del 5: Endre oppsett

For å endre et oppsett må brukeren først gjøre kilden aktiv ved å klikke på ikonet til videokilden på *Vision*-verktøylinjen. Den valgte videokilden vises i en fremhevet tilstand på skjermen ved eller nær full oppløsning.

Vision-systemet tilbyr flere alternativer for å endre et oppsett:

- Legg til eller slett en kilde
- Endre størrelse på en kilde
- Bruk *Navigant*-nedtrekksmenyene
- Gjøre egne tilpasninger av et standard hurtigoppsett

Legge til/slette videokilde

En måte å **legge til** en videokilde på, er å dra verktøylinjeikonet opp til visningsområdet. Hvis for eksempel Reference Fluoro A ikke er i visningsområdet, klikker du på ikonet på verktøylinjen og drar det inn i området. Der kan du endre størrelse eller flytte det som du ønsker.

Når du starter en ny prosedyre, viser det første skjermbildet videoinngangskilder uten tittelliner fordi dialogboksen Device Selection (Enhetsvalg) er åpen. Hvis du avviser denne dialogen, vises tittellinjene.

Hvis du klikker på et videodataområde, aktiveres kilden og fremhever tittellinjen. Til høyre på tittellinjen finner du knappene Expand (Utvid) og Close (Lukk).

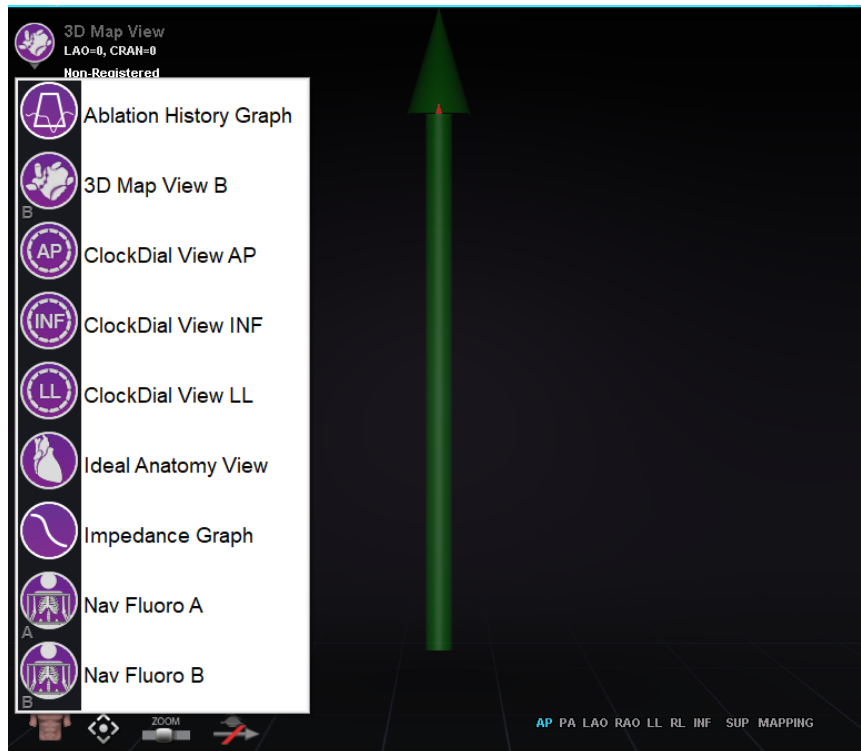
Klikk på **Expand**-knappen (Utvid) eller dobbeltklikk på tittellinjen for å utvide videokilden for å fylle det tomme området. Klikk på **Close**-knappen (Lukk) eller dobbeltklikk på tittellinjen for å utvide videokilden for å fylle det tomme området.

Endre størrelse på videokilden

Du kan endre videokildevisninger ved å dra i kantene eller hjørnene i vinduvisningen.

Bruke *Navigant*-nedtrekksmenyer

Navigant-videokildeområdet har lilla ikoner øverst til venstre i hvert vindu. Hvis du velger dette ikonet, aktiveres en nedtrekksmeny (**Figur 20**) der brukeren kan velge en annen visning i det vinduet.



Figur 20. Vindu med menyalternativer

Bruke hurtigoppsett

Konfigurasjoner

Hurtigoppsettene grupperes etter klinisk spesialitet og prosedyretype, og er tilgjengelig for magnetiske og ikke-magnetiske prosedyrer.

Hver elektrofysiologiske kategori har separate hurtigoppsett. Alle hurtigoppsett kan brukes for prosedyrer for intervensjonskardiologi og hjerteresynkroniseringsterapi (*sinus coronarius*).

Knapper

For å vise og tilpasse alternative oppsett (hurtigoppsett) klikker du på en av knappene for hurtigoppsett (**Figur 21**) på *Vision*-verktøylinjen. For å endre hurtigoppsett bruker du en av hurtigoppsettsknappene. Etterpå kan du bruke Endre oppsett-funksjonene som ble beskrevet tidligere. Neste gang hurtigoppsettsknappen velges, vises det nye oppsettet.



Figur 21. Hurtigoppsettsknapper på *Vision*-verktøylinjen

Lagre oppsett

Hvis du vil lagre et oppsett, klikker du på ikonet for systemalternativer på indikatorverktøylinjen for maskinvarestatus. Velg **Save Layout** (Lagre oppsett).

Hvis du vil gå tilbake til forrige lagrede oppsett, velger du **Revert Layout** (Tilbakestill oppsett) og deretter **Last Saved** (Sist lagret) (hvis tilgjengelig) eller **System Default** (Systemstandard).

Velg **Lock Layout** (Lås oppsett) fra menyen System Options (Systemalternativer) for å låse oppsettet. For å lagre dette oppsettet låser du det opp ved å velge **Unlock Layout** (Lås opp oppsett) fra menyen System Options (Systemalternativer). Hvis du velger **Unlock Layout** (Lås opp oppsett), vises videokildens tittel linje på nytt for videre bearbeiding av oppsettet.

Nødoppsett

Nødoppsett er tilgjengelig når *Vision*-programmet starter, og kan åpnes når som helst under prosedyren ved å klikke på det røde korset på *Vision*-verktøylinjen. QuadHD-skjermen viser Live ECG, Live Fluoro A og hvis tilgjengelig, Reference Fluoro A. Nødoppsettknappen fungerer som en veksleknapp. Når du klikker den én gang, vises nødoppsettet. Klikk på nytt for å gå tilbake til forrige skjermbilde.

Del 6: *Odyssey Cinema*

Oversikt over *Cinema*

Cinema-systemet er et valgfritt tillegg til *Odyssey Vision*-produktet. «Cinema» henviser til både produktet *Odyssey Cinema Studio* og *Odyssey Cinema LT*. Når funksjonen er installert, vises opptak/pause-knappen, tilkoblingsknappen og bokmerkeknappen i sine tilgjengelige tilstander. Når den ikke er installert, vises knappene kun i deaktivert tilstand.







Hvis du har *Cinema*-tillegget installert, vil Stereotaxis-representanten konfigurere systemet til én av fire opptaksmoduser:

- **Opptak deaktivert.** Det kan ikke forekomme opptak på *Vision*-systemet.
- **Manuelt opptak.** Du har full kontroll over opptaket ved å klikke på opptak/pause-knappen på *Vision*-verktøylinjen.
- **Halvautomatisk opptak.** *Cinema* starter opptak automatisk når en *Navigant*-prosedyre åpnes, men du kan når som helst midlertidig stanse / gjenoppta opptaket manuelt.
- **Automatisk opptak.** *Cinema* starter opptak automatisk når en *Navigant*-prosedyre åpnes, og du kan ikke avbryte eller gjenoppta opptaket.

I alle moduser avsluttes opptaket automatisk når *Navigant*-prosedyren lukkes.

Tilkoblingsstatus-knapper

Cinema-systemet gjør det mulig for andre interesserte parter å se på *Vision*-prosedyren hvis du gir dem tillatelse. En annen part kan være Stereotaxis TeleRobotic kundestøtte, en kollega, en professor, en turnuskandidat eller praktikant, eller andre som er interessert i prosedyren. Tilkoblingsknappen viser om noen er tilkoblet, eller om noen venter på å bli tilkoblet (ventende tilkobling).

Ingen tilskuer (tilgjengelig)		Ingen tilskuer (deaktivert)	
Ventende tilskuer (tilgjengelig)		Tilskuer venter (deaktivert)*	
Tilkoplet tilskuer (tilgjengelig)		Tilkoplet tilskuer (deaktivert)	

* Knappen kan ha tilstanden «ventende tilskuer (deaktivert)» hvis du har åpnet *Vision*-programmet (slik at du kan se verktøylinjen) og en potensiell tilskuer har bedt om tillatelse til å se på prosedyren, men du har ikke startet prosedyren ennå. Du må starte prosedyren før du kan klikke på knappen og svare på forespørselen (se følgende scenario).

Scenario

Følgende er et eksempel på et scenario der tilkoblingsknappen brukes i forskjellige tilstander:

1. Du åpner *Vision*-programmet og starter klargjøring av prosedyren. Du ser at det ikke er noen tilskuere.



Ingen tilskuer:

2. Du vet at kollegaen din, Dr. Agamemnon, planlegger å se prosedyren fra kontoret sitt. Dr. A starter *Cinema* på kontoret og ber om tillatelse til å se på prosedyren din. Tilskuerknappen blir gul, noe som angir minst én ventende tilskuer.



Minst én tilskuer venter:

3. Du klikker på tilkoblingsknappen og dialogboksen Remote Viewer Connections (Tilkoblinger av ekstern tilskuer) vises med Dr. A-navnet oppført som *Ventende*.
4. Velg Dr. A's navn og klikk på **Accept** (Godta). Nå viser tilkoblingsknappen én tilkoblet bruker:



Én eller flere tilskuere er tilkoblet:



MERK: Hvis en annen potensiell tilskuer ber om å bli tilkoblet, blir knappen gul igjen. I tillegg, hvis ingen tilskuer eller ventende tilskuer er valgt, vil knappene **Accept** (Godta) og **Deny** (Avvis) ikke være tilgjengelige.

Dialogboks for tilkobling av eksterne tilskuere

Dialogboksen Remote Viewer Connections (Tilkoblinger av eksterne tilskuere) har fire alternativer:

- **Auto accept all viewer requests (Godta alle tilskuere automatisk).** Hvis du krysser av i denne boksen, vil alle tilskuere som er oppført (ventende og tilkoblede) kunne koble seg til og fra automatisk når som helst i løpet av den aktuelle prosedyren (til du lukker prosedyren). Alle kvalifiserte brukere kan koble seg til og fra når de vil i løpet av en prosedyre.
- **Accept-knappen (Godta).** Velg navnet på ventende tilskuer og klikk på **Accept**-knappen (Godta). Dette er en engangshandling. Hvis du godtar en tilskuer og vedkommende kobler seg fra for deretter å komme med en forespørsel om å bli tilkoblet igjen, må du godta eller avvise forespørselen på nytt.
- **Deny-knappen (Avvis).** Velg navnet på tilskueren som venter og klikk på **Deny**-knappen (Avvis). Dette er en engangshandling. Hvis du avviser en forespørsel og vedkommende kommer med en ny forespørsel om å bli tilkoblet, må du godta eller avvise forespørselen på nytt.
- **Clear All (Fjern alle).** Denne knappen tilsvarer det å fjerne alle personer fra rommet i en nødssituasjon. Hvis valgt:
 1. Alle tilkoblede tilskuere kobles fra umiddelbart.
 2. Alle ventende tilskuere avvises umiddelbart.
 3. Alle brukernavn på listen fjernes.
 4. Hvis det er merket av for **Auto Accept All** (Godta alle automatisk), tømmes avmerkingsboksen.

For å kobles til igjen må hver tilskuer komme med en ny forespørsel, og du kan respondere med ett av alternativene ovenfor.

Opptak/pause-knapper

Cinema-systemet kan gjøre opptak av prosedyrer for fremtidig bruk. Opptak/pause-knappen er en veksleknapp. Når den ene er på, er den andre av.

Opptak på pause, opptaksknapp tilgjengelig		Opptaksknapp deaktivert	
Opptak pågår, pauseknapp tilgjengelig		Pauseknapp deaktivert	

Scenario 1

Eksempel:

1. Klikk på opptaksknappen for å start et opptak av en prosedyre.



Midlertidig stanset / Opptak tilgjengelig:

Når du klikker på knappen, veksler den til «opptak pågår / pause tilgjengelig». Det vises en rød opptaksindikator («opptakslens») øverst i høyre hjørne under opptak.

2. Hvis prosedyren er forsinket, kan du klikke på pauseknappen for å sette opptaket på pause.



Opptak / pause tilgjengelig:

3. Knappen veksler nå tilbake til Opptak tilgjengelig.



Midlertidig stanset / Opptak tilgjengelig:

Bokmerkeknapp

Under opptak kan du legge til og kommentere bokmerker. Bokmerkene lagres sammen med prosedyreopptaket.



Scenario 2

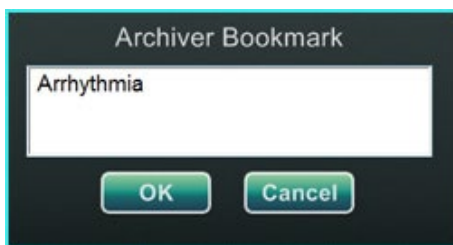
Et annet eksempel på bruk av bokmerkeknappen:

1. Du gjør opptak av en prosedyre og det oppstår en unormal arytmi.
2. Du klikker på bokmerkeknappen for å markere det nøyaktige tidspunktet for arytmihendelsen.



Bokmerke valgt:

3. Dialogboksen Archiver Bookmark (**Figur 22**) (Bokmerkekommentar) vises med et blankt felt for kommentarer. Skriv inn en identifiserende merknad i feltet. Du kan legge til så mange bokmerker som du ønsker.



Figur 22: Dialogboks for bokmerkekommentar



Du finner mer informasjon i brukerhåndboken for klienter av *Odyssey Cinema*.

Del 7: Systeminformasjon

Ledsagende Systemer

Odyssey Vision-plattformen støtter import av bilder fra VGA-, DVI- og RGB-komponenter på hver port, med en oppløsning på opptil 1920 x 1200 piksler. *Vision*-systemet er kompatibelt med:

- Stereotaxis *Navigant* versjon 4.2 og nyere
- Stereotaxis *Niobe* versjon 4.1 og nyere
- Stereotaxis *Genesis RMN*
- Labutstyr som bruker USB-kompatible mus og tastaturer

Valgfri *Vision*-kontroll

Brukeren kan bruke innebygd skjerm, tastatur og musekontroll for de ulike systemene som er tilkoblet *Vision*-plattformen, i stedet for eller samtidig med *Vision*-kontrollene.

Skjermer

Odyssey Vision-konfigurasjonen har to skjermer: en i kontrollrommet og en i prosedyrerommet. Det kan være forskjell på visningene på de to skjermene. Noen ganger vil kun én skjerm vise *Navigant*-vinduet. Skjermer kan vise opptil 16 videostrømmer (inndata fra *Navigant*-systemet og 15 andre kilder, slikt som EKG og fluorosil). Hver bildekilde vises i et eget vindu på *Vision*-skjermen. Vinduet som har en bildekilde på *Vision*-skjermen, kalles et bildevindu.

Instruksjoner for rengjøring og desinfisering

Odyssey-skjermen må rengjøres i henhold til produsentens retningslinjer. Stell av LCD-skjermen omfatter følgende trinn:

1. Sørg for at *Odyssey Vision*-systemet er av ved rengjøring.
2. Pass på at du ikke riper opp frontoverflaten med hardt eller slipende materiale.
3. Fjern støv, fingeravtrykk, fett, osv. med en myk, fuktig klut (en liten mengde mildt rengjøringsmiddel kan brukes på den fuktige kluten).
4. Tørk av vandrdåper umiddelbart.

Mulige rengjøringsmidler:

- 70 % isopropylalkohol
- 1,6 % vannholdig ammoniakk
- Cidex® (2,4 % glutaraldehydløsning)
- Natriumhypokloritt (blekemiddel) 10 % «grønn såpe» (USP)
- 0,5 % klorheksidin i 70 % isopropylalkohol (f.eks. CleanSafe® optisk rengjøringsvæske)

Spesifikke instruksjoner for Barco-skjermer

Barco®-brugerhåndboken for den store LCD-skjermen på 56,2 tommer [Quad] har følgende retningslinjer:

Frontpanel

- Rengjør akrylfrontpanelet med en myk bomullsklut, lett fuktet med vannholdig rengjøringsløsning eller et mildt kommersielt glassrengjøringsprodukt.
- Tørk av med en myk bomullsklut.

Kabinett

- Rengjør kabinettet med en myk bomullsklut, lett fuktet med et anerkjent rengjøringsprodukt for medisinsk utstyr.
- Gjenta med kun vann.
- Tørk av med en myk bomullsklut.

LCD-panel

Det kan være mulig at støvpartikler har kommet inn i skjermen og sitter fast bak frontpanelet.

- *Denne rengjøringsprosedyren må utføres i et autorisert servicesenter.*

Barco®-håndboken nevner også følgende artikler som materialer eller stoffer som *ikke* skal brukes til rengjøring: Lut, syrer, avkalkningsmidler, fettfjerningsmidler, sterke ammoniakkrengjøringsmidler, klorrensedyr som Domestos, løsemidler, grovt material og mikrofiber. Se bruksanvisningen for mer informasjon om skjermen.

Skjermopløsning

Vision-skjermen har en skjermopløsning på 3840 x 2160.

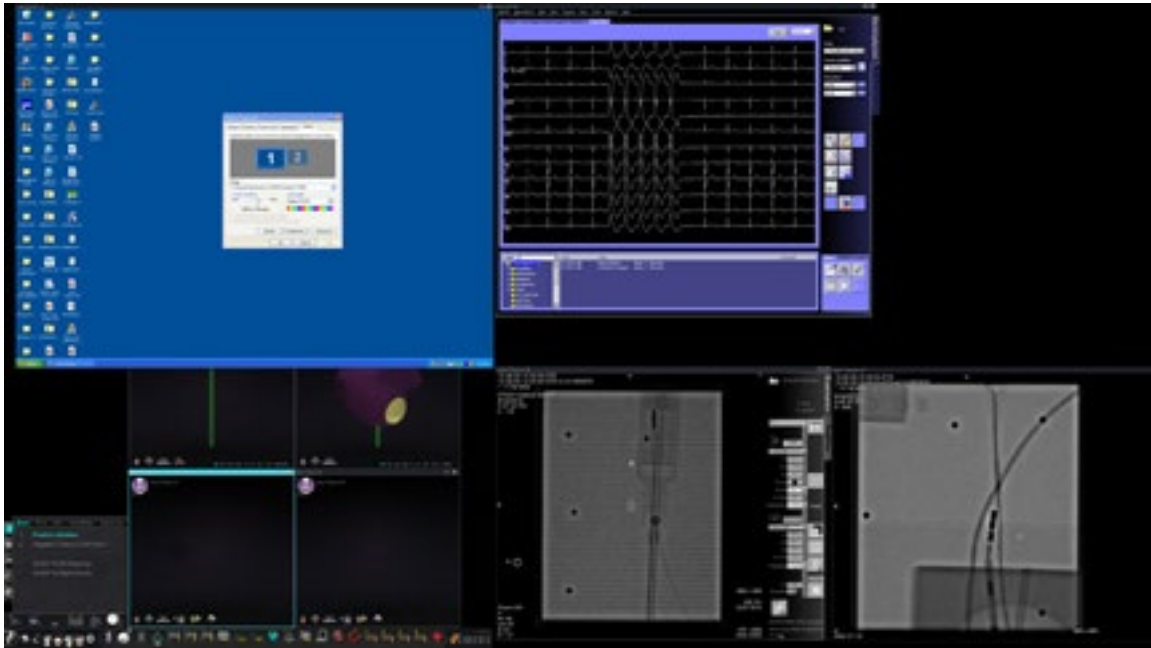
Autooppløsning

Autooppløsning-funksjonen i *Odyssey Vision*-systemet finner automatisk inndataoppløsningen til en videokilde. Denne inndataoppløsningen avhenger av tilkoblet systemet.

Når en enhet eller et system er koblet til tilkoblingsboksen i prosedyrerommet, registrerer Autooppløsning oppløsningen og lar videoen «vokse» eller skalere opp inne i enhetens angitte vindu på skjermen, samtidig som aspektforholdet opprettholdes. Når du legger til et vindu på skjermen, brukes videokildens opprinnelige oppløsning til å beregne ønsket størrelse samt maksimal og minimum størrelse tillatt.

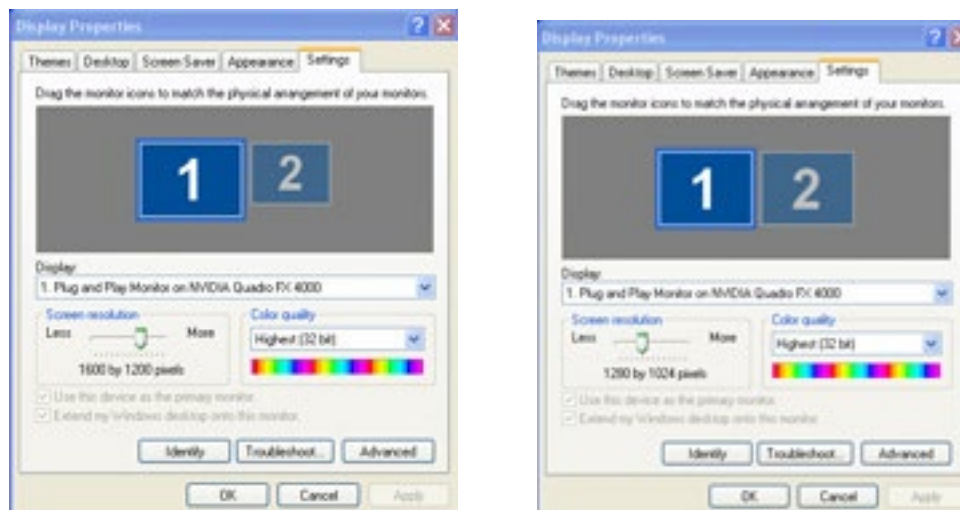
Nedenfor følger størrelsesgrenser i form av et *eksempel* for en videokilde med en opprinnelig oppløsning på 1600 x 1200:

Foretrukket størrelse	1600 x 1200	Kalles også «inndatastørrelse»
Maksimal størrelse	2880 x 2160	2 x inndataoppløsning, men ikke mer enn 3840 x 2160
Minimum størrelse	160 x 120	10 % av inndataoppløsning



Figur 23. Videokilde (øverst til venstre): opprinnelig oppløsning på 1600 x 1200

Figur 24 viser dialogboksene Display Properties (Skjermegenskaper) for henholdsvis oppløsningene 1600 x 1200 og 1280 x 1024.



Figur 24. Dialogboksene Display Properties (Skjermegenskaper) for 1600 x 1200 (venstre) og 1280 x 1024 (høyre)

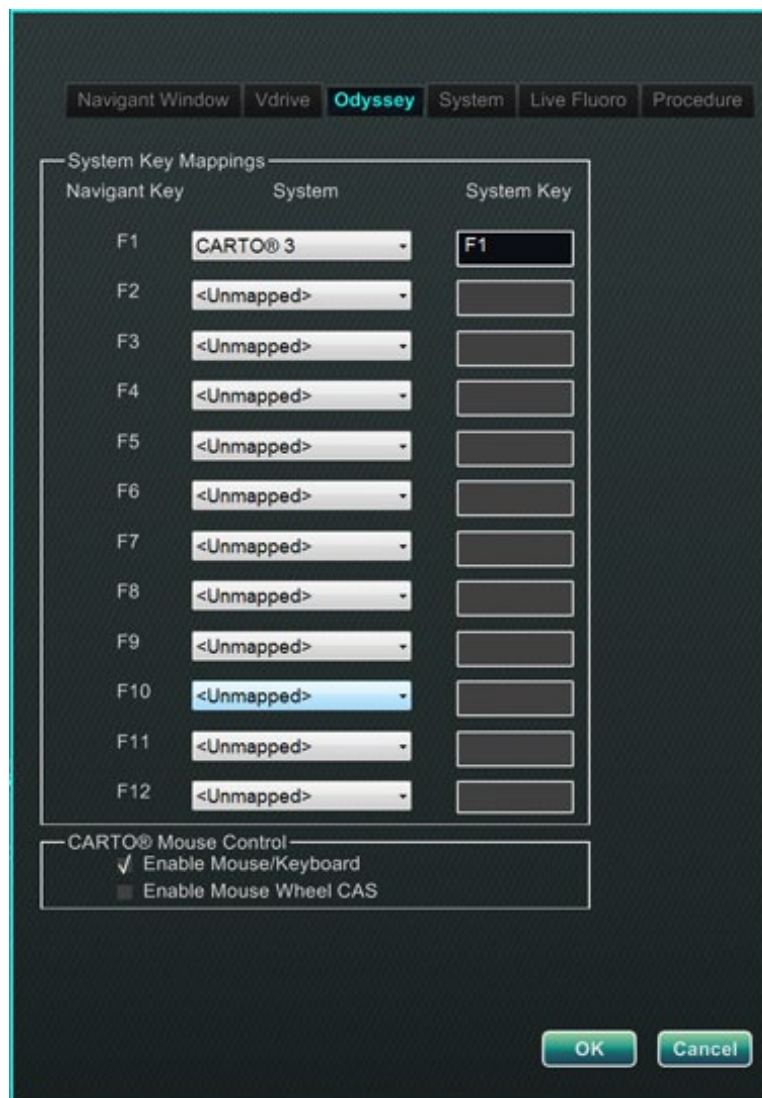
Konfigurerbare tastetilordninger for tredjepartssystemer

Tastetilordningsfunksjonen gjør det mulig for en tast på *Navigant*-tastaturet (F1 til F12) å forårsake et tastetrykk på et system som *Navigant*-systemet er tilkoblet. Du kan for eksempel tilordne F4-tasten på *Navigant*-systemet til at tasten «R» på *CARTO 3*-systemet bli trykket.

1. Klikk på ikonet for systemalternativer på *Navigant*-systemets verktøylinje for maskinvarestatus:



2. Klikk på **Settings** (Innstillinger) i System Options-menyen (Systemalternativer) som vises.
3. Klikk på *Odysseé*-fanen for å vise dialogen System Key Mappings (Systemtasttilordninger) (**Figur 25**).



Figur 25. Dialogboksen Systemtastetilordninger for *Odyssey* i *Navigant*-systemet

- Gå til en spesifikk *Navigant*-funksjonstast ved å klikke på tilsvarende **System** ned-pil for å vise listen over tilgjengelige videokilder. I eksempelet Figur 25 er **CARTO 3** valgt.
- Den tilsvarende **Systemtasten** tilordnes først til samme tast som *Navigant*-tasten. For å endre dette må du plassere markøren i Systemtast-tekstboksen, og deretter skrive inn videokildetasten med atferd som du ønsker å starte med den angitte *Navigant*-funksjonstasten. I eksempelet Figur 25 har **F1** blitt beholdt.
- Klikk på **OK** for å lagre denne atferden, som avhenger av at den spesifikke legen lagrer den.



MERK: Hvis du vil fjerne en bestemt funksjon ved tastetrykk, velger du **<Unmapped>** (Ikke tilordnet) i systemkolonnen, og klikker deretter på **OK**.

CARTO musekontroll

CARTO-musekontroll-boksen i dialogboksen for systemtastetilordninger (Figur 25) inneholder to avmerkingsbokser for å konfigurere funksjonaliteten i CARTO 3-prosedyrer:

1. **Enable Mouse/Keyboard Control** (Aktiver mus-/tastaturkontroll). Ved å merke av denne boksen kan *Vision* globalt tastatur og mus brukes i CARTO 3-systemet når CARTO 3 er vinduet som er i bruk (har fokus).



MERK: Det anbefales å deaktivere mus-/tastaturkontrollen i et laboratorium med to operatører, én som kontrollerer CARTO 3-systemet med det opprinnelige tastaturet og musen, og én som kontrollerer det globale tastaturet og musen på de andre systemene.

2. **Enable Mouse Wheel CAS Control** (Aktiver musehjulkontroll for CAS). Ved å merke av denne boksen kan *Vision*-musehjulet føre frem og trekke tilbake kateteret når CARTO 3 har fokus under en magnetisk prosedyre.

Verktøy på startpanel

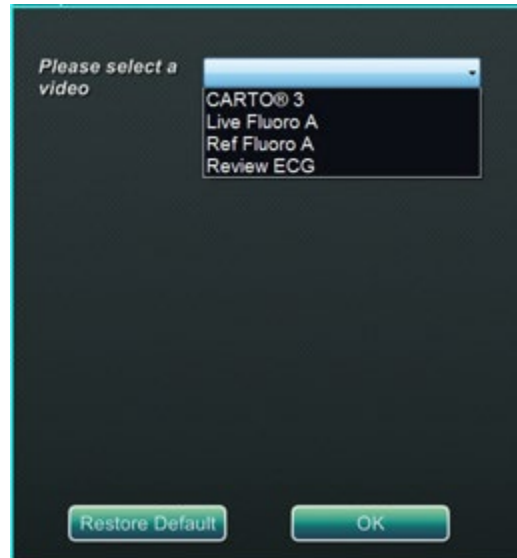
Klikk på **Utilities**-knappen (Verktøy) på startpanelet og velg deretter *Odyssey*-fanen. Statusvinduet for *Odyssey* åpnes for å vise tilkoblingsstatusen kun for mus og tastatur. **Figur 26** viser toppnivåkategorien «Video Multiplexor», der alle tilkoblingsstatuser for mus og tastatursystem vises. Velg et verktøyalternativ, eller klikk på **Close** (Lukk) eller **OK** for å gå ut av dialogen.



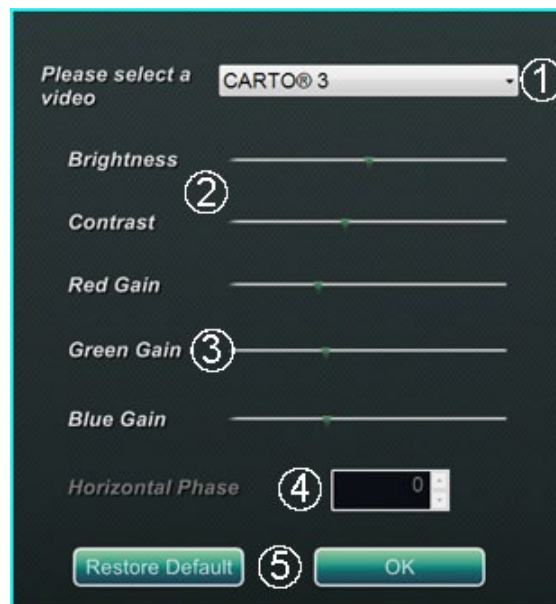
Figur 26. Verktøydialogboksen for *Odyssey* med tilkoblingsstatuser

Konfigurer video

Klikk på knappen **Configure Video** (Konfigurer video) for å vise dialogen som vises i **Figur 27**. Hvis du klikker på ned-pilen, uthever en videokilde og klikker på **OK**, vises tilleggsdialogboksen du er i **Figur 28**.



Figur 27. Konfigurer video



Figur 28. Konfigurer video

Dialogveiledning for konfigurasjon av video (Figur 28)

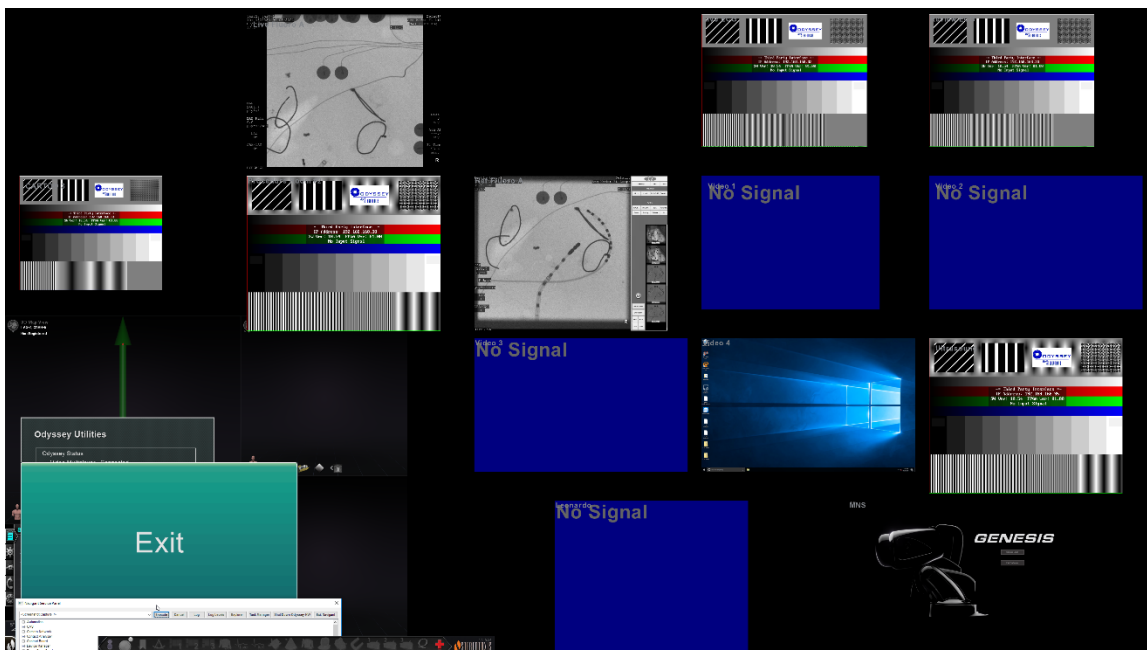
- ① **Velg en video.** Bruk nedtrekksboksen til å velge videokilden som skal konfigureres. I eksempelet Figur 28 ble «*CARTO 3*» valgt. Kontroller alltid at videokilden er synlig på skjermen. Hvis nødvendig, må du først endre oppsettet for å vise kilden du vil konfigurere.
- ② **Alternativer for lysstyrke og kontrast.** Flytt den grønne pilen langs linjen for å endre den ønskede funksjonen. Endringer er umiddelbart synlige og tilgjengelige for gjennomgang.
- ③ **Forsterkningsalternativer (rød, grønn, blå)** (*ikke tilgjengelig for NTSC eller analog røntgen*). Flytt den grønne pilen langs linjen for å endre den ønskede funksjonen. Endringer er umiddelbart synlige og tilgjengelige for gjennomgang.
- ④ **Horisontal fase** (*kun tilgjengelig for VGA eller analog røntgen*). Klikk eller bla med opp- eller nedpilen for å endre pikseljusteringen på videoskjermen. Endringer er umiddelbart synlige og tilgjengelige for gjennomgang.
- ⑤ **Lagre valget.** Gjennomgå den valgte videokildeskjermen, og velg deretter **OK** for å lagre endringene, lukk dialogen og gå tilbake til *Odyssey* statusvisningen. *Eller* klikk på **Restore Default** (Gjenopprett standard) for å avbryte gjeldende endringer for den valgte kilden og gjennomgå og endre om nødvendig.

For å avslutte statusvisningen i *Odyssey* eller dialogboksen Utilities (Verktøy), klikker du på knappen **Close** (Lukk) eller **OK**. Startpanelet vises igjen.

Vis alle bildekilder

Klikk på knappen **Show All Video Sources** (Vis alle videokilder) fra *Odyssey*-fanen for å vise et skjermbilde som ligner på skjermbildet i **Figur 29**. Bruk dette skjermbildet for å sikre at alle ønskede videokilder er aktive. Flytt musepekeren inn i alle bildekildevinduer som er konfigurert for global tastatur- og musekontroll (unntatt *Navigant*-kilder). Disse vinduene reagerer på kommandoer fra det globale tastaturet og musen, og brukes for å verifisere at tredjepartsutstyr fungerer som det skal.

Skjermen kan vise 15 bildevinduer (og et **Exit**-felt (Avslutt)) avhengig av antall tilkoblede inndatakilder. Øverst til venstre i hvert bildevindu er navnet tildelt denne kanalen i *Odyssey Vision*-konfigurasjonsfilen. En sort firkant angir at ingen enhet er tilkoblet den aktuelle kanalen. Et blått rektangel indikerer at en enhet er tilkoblet, men tilsvarende kanal(er) avgir ingen signaler.



Figur 29. Show All Video Sources-skjermbildet (Vis alle videokilder)

Klikk på **Exit**-vinduet (Avslutt) for å lukke skjermbildet Show All Video Sources (Vis alle videokilder) og gå tilbake til fanen *Odyssey*. Klikk på knappen **Close** (Lukk) eller **OK** for å avslutte *Odyssey*-fanen eller Utilities-dialogen (Verktøy). Startpanelet vises igjen.

Navigant Only

Navigant Only-knappen viser kun *Navigant*-videokilder og *Vision*-verktøylinjen i hovedvinduet i *Vision*. **Navigant Only**-knappen skal **kun** brukes av Stereotaxis-personell og skal ikke brukes i løpet av en klinisk prosedyre.

Shutdown System (Slå av systemet)

Klikk på knappen **Shutdown System**-knappen (Slå av systemet) nederst til venstre på startpanelet. Dette slår av *Odyssey Vision*- og *Navigant*-systemene og, RMNS hvis den er tilkoblet. *Odyssey* leverer **ikke** strøm til tredjepartssystemer, så de vil forbli operative.

TeleRobotic brukerstøtte

Stereotaxis tilbyr teknisk støtte gjennom **TeleRobotic brukerstøtte (TST)** på 1-314-678-6200 eller 1-866-269-5268. Hvis en VPN-tilkobling er tilgjengelig, kan Stereotaxis TST-representanter se *Vision*-videoinnhold og *Vision*-skjermer på det installerte stedet.

Feilsøking

Hvis du trenger hjelp med noen av løsningene i tabellen nedenfor, kan du ringe **TeleRobotic brukerstøtte** på 1-314-678-6200 eller 1-866-269-5268.

Problem	Løsning
Kan ikke oppnå forbindelse med bildemikseren.	Klikk på OK for å avslutte systemet og start det opp igjen. Ring TST hvis problemet vedvarer.
Forbindelsen til <i>Navigant</i> -datamaskinen gikk tapt.	Vent i to minutter for å se om forbindelsen gjenopprettes automatisk. Hvis forbindelsen ikke gjenoprettes, skal du avslutte systemet og starte det opp igjen. Ring TST hvis problemet vedvarer.
Feil ved åpning av filen <i>Odyssey.xml</i> .	Klikk på OK for å avslutte systemet og start det opp igjen. Ring TST hvis problemet vedvarer.
Kunne ikke initialisere Layout Manager (Oppsettsbehandling).	Oppsettskatalogen mangler eller en oppsettsfil er skadet. Klikk på OK for å avslutte systemet og start det opp igjen. Ring TST hvis problemet vedvarer.

Problem	Løsning
Et timeglass vises i Visions hovedvindu i mer enn to minutter.	Ring TST.
Ikke- <i>Navigant</i> -vindu viser feil farge eller et bilde med støy.	Se Konfigurere video . Ring TST hvis problemet vedvarer.
Forbindelsen til <i>Odyssey Cinema</i> er deaktivert.	Enten er <i>Cinema</i> ikke anskaffet eller forbindelsen mellom <i>Vision</i> og <i>Cinema</i> -serveren er brutt. Hvis du ikke klarer å gjenopprette forbindelsen, ring TST.
Mottatt meldingen «Only one instance can run at a time» (Kun én forekomst kan kjøre om gangen).	Slå av systemet og start på nytt. Ring TST hvis problemet vedvarer.
Oppnår ikke forbindelse med maskinvaren for avslutning. Kun <i>Navigant</i> -datamaskinen slås av.	La systemet slå av <i>Navigant</i> -datamaskinen. Bruk deretter ODYSSEY-bryteren på den eksterne <i>Vision</i> -strømboksen til å slå av annen maskinvare. Ring TST hvis problemet vedvarer.
Kan ikke bruke <i>Vision</i> -musen i <i>Navigant</i> -vinduet.	Start systemet på nytt. Ring TST hvis problemet vedvarer.
Uventet feil oppstod ved åpning av ønsket oppsettsfil.	En oppsettsfil er skadet eller har blitt fjernet. Slå av systemet og start på nytt. Ring TST hvis problemet vedvarer.

Del 8: Indeks

A

Advarsler/forholdsregler.....	9
Alternativer for lysstyrke og kontrast	58
Autooppløsning	53
Autorisert representant i Europa	1

B

Bordkontrollenhet.....	26
------------------------	----

C

CARTO® musekontroll	56
Cinema	46
Bokmerkeknapp	50
Dialogboksen Remote Connections (Eksterne tilkoblinger)	48
Opptak/pause-knapper.....	49
Oversikt	46
Tilkoblingsstatus-knapper	47

D

Driftsforhold	3
DVI-tilkoblinger.....	30

E

EC Rep.....	1
Endre fokus for bildevindu.....	25
Endre oppsett Magnetisk laboratorium.....	43
Endre størrelse på videokilden Magnetisk laboratorium.....	43
Erklæring om sikkerhetsstandard	2

F

Feilsøking.....	60
Forsterkningsalternativer	58

G

Grafikk og symboler	14
Grunnleggende	20

H

Horisontal fase.....	58
Hurtigoppsett Magnetisk laboratorium.....	44

I

Ikke-magnetisk lab.....	40
Komme i gang	40
Nødoppsett.....	45
Prosedyreinformasjonsvindu	41
Startvindu	41
Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet.....	10
Informasjon om stedsplanlegging.....	2
Informasjon om utstyret	3
Installasjonsinformasjon	4
Intended use	8

K

Komponenter i Vision.....	20
Konfigurer video	57

L

Lås oppsett	45
Ledsagende systemer	51
Legge til/slette videokilde Magnetisk laboratorium.....	43

M

Magnetisk laboratorium.....	32
Endre oppsett	43
Endre størrelse på videokilden	43
Hurtigoppsett.....	44
Lagre oppsett.....	45
Legge til/slette videokilde.....	43
Magnetiske prosedyrer.....	38
Manuelle prosedyrer	39
Prosedyreinformasjonsvindu	36
Startvindu	35
Magnetiske prosedyrer.....	38
Manuelle prosedyrer	39

N

Navigant Only	60
Navigant-nedtrekksmenyer	43
Navigant-systemets tastetilordninger.....	54
Nettverks-/dataforbindelse	4
Nødoppsett Ikke-magnetisk lab.....	45

O			
Obligatorisk opplæring	9	Skjermer	51
Odyssey Cinema	Se Cinema	Skjermopløsning	52
<i>Odyssey Vision</i> system		Spesielle vindustyper	25
Intended use	8	Starte Odyssey Vision-systemet	32
For ikke-magnetisk lab	40	Ikke-magnetisk lab	41
Odyssey Vision-system		Magnetisk laboratorium	35
Autoopløsning	53	Systeminformasjon	51
Feilsøking	60	Systemtastetilordninger	55
Grunnleggende	20		
Ledsagende systemer	51	T	
Om	8	Tastetilordninger	54
Oversikt	8	Tilbakestill oppsett	45
Skjermer	51	Tilkoblingsboks i prosedyrerom	20
Starte	32	Tiltenkt bruk	8
Systeminformasjon	51	TPI-bokser (tredjepartsgrensesnitt)	20
Tiltenkt bruk	8	Transportforhold	3
Odyssey-kabinett	20		
Om Odyssey Vision-systemet	8	U	
Oppbevaringsforhold	3	Utskiftning av deler	3
Oppsett	Se Endre oppsett		
Ordliste	17	V	
Oversikt	8	Varemerker	1
		Vedlikeholdsinformasjon	3
P		Verktøy	56
Patenter	1	Knapp	56
Prosedyreinformasjonsvindu		Konfigurer video	57
Ikke-magnetisk lab	41	Navigant Only	60
Magnetisk laboratorium	36	Vis alle bildekilder	59
		Verktøy på startpanel	56
Q		Verktøylinje	
QuadHD-skjerm	20	Knappetilstander	24
		Systemstatusmeldinger	25
R		Typisk oppsett	21
Relaterte dokumenter	2	VGA-tilkoblinger	29
Rengjøringsinstruksjoner for		Videokilde	
skjermer	51	Endre størrelse	43
		Legg til/slett	43
S		Nedtrekksmenyer	43
Samsvar med elektrisk sikkerhet	10	Vis alle bildekilder	59
Shutdown System-knapp (Slå av		Vision-kontroll	51
systemet)	60		