



Vision

Käyttöopas



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

Made In USA

© Stereotaxis 2018, 2023



Yhteystiedot

Stereotaxis, Inc.
710 N. Tucker Blvd, Suite 110
St. Louis, MO 63101
Yhdysvallat

1-314-678-6100 (USA)
31 20 654 1957 (EU)
www.stereotaxis.com



Made In USA

Edustaja EY:SSÄ

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



Maahantuoja

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



Patentit

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

Tavaramerkit

- *Cardiodrive*, *Navigant*, ja *Niobe* ovat Stereotaxis, Inc. -yhtiön tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa, Euroopan yhteisössä ja Japanissa.
- *Odyssey* on Stereotaxis, Inc. -yhtiön tavaramerkki. Se on rekisteröity Yhdysvalloissa ja Euroopan yhteisössä.
- *Odyssey Cinema* on Stereotaxis, Inc. -yhtiön tavaramerkki, joka on rekisteröity Euroopan yhteisössä.
- *Vdrive* on Stereotaxis, Inc. -yhtiön tavaramerkki, joka on rekisteröity Yhdysvalloissa.

Kaikki muut tuotemerkit, tuotenimet tai tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

EMC-direktiiviä koskeva lausunto

EMC-direktiivin
vaatimustenmukaisuus

Testien mukaan tämä laite täyttää lääkintälaitedirektiivin 93/42/ETY sähkömagneettiset vaatimukset. Tämän direktiivin vaatimusten täyttäminen perustuu seuraavien harmonisoitujen standardien vaatimusten täyttämiseen:

Päästöt:	IEC 60601-1-2:2012 4. painos, EN55011:2016 + a1:2017, EN61000 3-2:2014, EN61000 3-3:2013
Häiriönsieto:	IEC 60601-1-2:2012 4. painos, 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

Tätä laitteistoa käytettäessä on varmistettava, että muut sen lähelle asennetut laitteet noudattavat niihin soveltuvia EMC-standardeja. *Odyssey Vision* -järjestelmä on suunniteltu asennettavaksi ja käytettäväksi sairaaloissa.

Turvallisuusstandardia koskeva lausunto

Turvallisuusstandardin vaatimusten täyttäminen

Testien mukaan tämä laite täyttää sähkökäyttöisiä lääkintälaitteita koskevan standardin IEC 60601-1 seuraavat yleiset vaatimukset koskien perusturvallisuutta ja olennaista suorituskykyä:

Standardi:

CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14
ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1
IEC 60601-1: 2005 + KORJ. 1:2006 + KORJ. 2:2007 + AM1:2012
(tai IEC 60601-1: 2012 uusintapainos)

Muut asiakirjat

HDW-0311 *Odyssey Vision*-käyttöopas
HDW-0209 *Odyssey Cinema* -asiakaskäyttöopas
HDW-0312 *Niobe ES* -käyttöopas
PRO-727 *Odyssey Vision* versio 1.5 -järjestelmän sijoituspaikan suunnitteluopas
(antaa turvallisuustietoja ulkoisten järjestelmien yhdistämisestä *Odyssey*-alustaan)
HDW-0188 *Odyssey Quad HD* -työaseman yleinen asennusopas
HDW-0310 *Odyssey Quad HD* -työaseman ylläpito- ja huolto-opas
(vain valtuutettu huoltohenkilökunta käyttää tätä)
HDW-0295 *Vdrive* -käyttöopas (jos valinnainen *Vdrive*-yksikkö on asennettu)

Sijoituspaikan suunnittelua koskevia tietoja

Sairaalan tarvitsemat tiedot *Odyssey*-järjestelmän (001-007010-2) oikeasta asentamisesta annetaan julkaisussa PRO-727, *Odyssey Vision* versio 1.5 -järjestelmän sijoituspaikan suunnitteluopas. PRO-727-opas sisältää seuraavat tiedot:

1. Yleistiedot
2. Laitteistoa koskevat tarkemmat tiedot
3. Huoneen suunnittelu
4. Sähkövaatimukset
5. Mekaaniset vaatimukset

Säilytys- ja kuljetusolosuhteet

Lämpötila: -10–50 °C
Suhteellinen kosteus: 20–95 %
Ilmanpaine (kPa): 700 hPa – 1060 hPa

Käyttöolosuhteet

Lämpötila: 15–30 °C
Kosteus: 20–75 %, ei kosteuden tiivistymistä
Ilmanpaine (kPa): 700 hPa – 1060 hPa

Laitteistoa koskevat tiedot

Mallinumero: 001-007010-2

Luokittelu: luokan I sähkökäyttöinen lääkintälaitte

Käyttötila: jatkuva

Sähkötiedot:

Nimellisjännite: 115/230 V $\overset{3N}{\curvearrowright}$

Nimellisvirta: 20,0/10,0 A

Taajuus: 50/60 Hz

Sairaala järjestää suojakatkaisijan, jonka luokitus on 30 A (120 V) tai 15 A (230 V) ja joka katkaisee aktivoituna *Odyssey Vision* -järjestelmästä kaiken virran.



Tietoja virran katkaisemisesta saa julkaisusta PRO-727, *Odyssey Vision* 1.5 -järjestelmän sijoituspaikan suunnitteluopas.



VAROITUS: tätä laitetta ei saa muunnella.

Ylläpitotietoja

Järjestelmän (001-007010-2) osia saa huoltaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Sellaisia ovat mm. alla luetellut osat, joihin viitataan julkaisussa HDW-0310, *Odyssey Quad HD* -työaseman ylläpito- ja huolto-opas:

1. UIC-jäähdytystuulettimet
2. MDM-jäähdytystuulettimet
3. kaapin jäähdytystuulettimet.

Keskenään vaihtokelpoisten tai irrotettavien osien oikea vaihtaminen

Järjestelmän (001-007010-2) osia saa huoltaa ja vaihtaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Järjestelmän osia ovat mm. alla luetellut osat, joihin viitataan julkaisussa HDW-0310, *Odyssey Quad HD* -työaseman ylläpito- ja huolto-opas:

1. KVM over IP -laite (osanro 500-006484-1)
2. UIC (osanro 500-006702-1)
3. MDM (osanro 500-005253-1)
4. DVI DL -jakaja/skaalain (osanro 500-006906-1)
5. Cisco-reititin (osanro 500-006495-1)
6. 24-porttinen Ethernet-kytkin (osanro 500-006495-1)
7. tehonsäädin CCA (osanro 060-007160-1)
8. Power Injector -virtalähde CCA (osanro 060-007880-1)
9. DVI-4-porttinen jakaja (osanro 500-006675-3)
10. kaapin tuuletinkoneisto (osanro 530-006235-1)
11. virranjakaja (osanro 504-002576-7)
12. UPS (osanro 540-006423-2)
13. erotusmuuntaja (osanro 360-006422-1)
14. virtalähde PS1 (osanro 540-006493-1)
15. virtalähde PS2 (540-006494-1)

16. kontaktori CR1 (osanro 416-006092-2)
17. suojakatkaisin CB4 tai CB5 (osanro 415-006091-2)
18. suojakatkaisin CB1 (osanro 415-006091-6 (USA) tai 415-006091-5 (EU)).

Asennustietoja

Järjestelmän (001-007010-2) osia saa asentaa vain valtuutettu huoltohenkilöstö. Asennuksia ovat mm. alla luetellut asennukset, joihin viitataan julkaisussa HDW-0188, *Odyssey Quad HD* -työaseman yleinen asennusopas:

1. Asiakirjan ohjeet
2. Sijoituspaikkaa koskevat vaatimukset
3. Laitteen sijoittaminen
4. Valvomon asetukset
5. Muun tietokoneen yhdistäminen TPI:hin
6. *Odyssey*-kaapin asentaminen
7. Järjestelmän alkukäynnistys
8. Yleinen asennus
9. Philips-asennus
10. Quad HD -asennus
11. *Odyssey Cinema* -osat

Verkko-/datakytkentä *Odyssey Cinema* -järjestelmään

Sairaala järjestää 100 Mbitin verkko-/datakytkennän *Odyssey Vision* -laitteen yhdistämiseksi *Odyssey Cinema* -palvelimeen, joka sijaitsee sairaalassa erillään.

Jos verkko-/datakytkentä *Odyssey Vision* in yhdistämiseksi *Odyssey Cinema* -palvelimeen epäonnistuu, *Odyssey Vision* -mediatiedostojen etätarkastelu ja arkistointi ei ole mahdollista.

Verkko-/datakytkennän tulee yhdistää *Odyssey Vision* vain *Odyssey Cinema* -palvelimeen. Johonkin muuhun laitteeseen liittäminen voi johtaa aikaisemmin tuntemattomiin RISKEIHIN POTILAILLE, KÄYTTÄJILLE tai muille.

Sairaalan tulee tunnistaa, analysoida, arvioida ja hallita nämä RISKIT.

Myöhemmät muutokset verkko-/datakytkentään voisivat tuoda uusia RISKEJÄ ja vaatia lisäanalyysia.

Muutoksia verkko-/datakytkentään ovat mm:

- Muutokset verkko-/datakytkennän kokoonpanossa
- Lisäesineiden liittäminen verkko-/datakytkentään
- Esineiden irrottaminen verkko-/datakytkennästä
- Verkko-/datakytkentään liitettyjen laitteiden päivittäminen
- Verkko-/datakytkentään liitettyjen laitteiden ajanmukaistaminen

Kannen kuva

Kansikuva © 2018, 2023 Stereotaxis, Inc.

Sisällys

Käyttötarkoitus	8
Tarkoitettu Potilaspopulaatio.....	8
Tarkoitettut Käyttäjät	8
Tietoa järjestelmästä	8
Vaadittava koulutus.....	9
Varoitukset/varotoimet	9
Sähköturvallisuuden vaatimustenmukaisuus	10
Sähkömagneettista yhteensopivuuttakoskevat tiedot.....	10
<i>Päästöt</i>	11
<i>Häiriönsieto – yleiset sähkömagneettisetvaikutukset</i>	11
<i>Häiriönsieto – radiotaajuushäiriöt</i>	12
<i>Välimatkat</i>	13
Tietoa tästä käyttöoppaasta.....	14
Grafiikat ja symbolit	15
Sanasto	17
Tyypillinen <i>Vision</i> in työkalurivi	20
<i>Työkalurivin painikkeet</i>	21
<i>Työkalurivin painikkeiden tilat</i>	24
<i>Järjestelmän tilaviestit</i>	25
Erikoisikkunatyypit	25
Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen	25
Potilastason viereinen ohjain (valinnainen)	27
Muiden järjestelmien liittäminen toimenpidehuoneen keskittimeen	28
<i>Digitaalinen videoliitäntä (DVI)</i>	28
<i>VGA-väri näyttösovitin (VGA)</i>	29
Käytön aloittaminen.....	31
Käytön aloittaminen.....	33
Aloitusikkuna	34
Toimenpidetiedot-ikkuna	34
Hätätapausasettelu	37
Asettelujuen muuttaminen	38
<i>Videolähteen korostaminen</i>	38
<i>Videolähteen lisääminen/poistaminen</i>	39
<i>Videolähteen koon muuttaminen</i>	40
<i>Pika-asettelujen käyttö</i>	41
Asettelujuen tallentaminen	42
Aloitusikkuna	44
Toimenpidetiedot-ikkuna	45
<i>Magneettitoimenpiteet</i>	47
<i>Manuaaliset toimenpiteet magneettilaboratorioissa</i>	49
Hätätapausasettelu	51
Asettelujuen muuttaminen	52

<i>Videolähteen korostaminen</i>	52
<i>Videolähteen lisääminen/poistaminen</i>	53
<i>Videolähteen koon muuttaminen</i>	54
Pika-asettelujen käyttö	56
Asettelujen tallentaminen	58
<i>Cinema</i> yleisesitys	61
Yhteystilapainikkeet.....	62
<i>Skenaario</i>	62
Taltiointi-/taukopainikkeet.....	65
<i>Skenaario 1</i>	65
Kirjanmerkkipainike.....	66
<i>Skenaario 2</i>	66
Oheisjärjestelmät	67
<i>Vaihtoehtoinen Vision in ohjaus</i>	67
<i>Monitorit</i>	67
<i>Videonäytön resoluutio</i>	70
<i>Automaattinen resoluutio</i>	71
<i>Muiden järjestelmien ohjelmoitaviennäppäinten vastaavuus</i>	73
<i>CARTO-hiiriohjaus</i>	75
Aloituspaneelin apuohjelmat	76
<i>Konfiguroi video (Configure Video)</i>	77
<i>Näytä kaikki videolähteet</i>	79
Järjestelmän sammutus (ShutdownSystem)	81
<i>Vision</i> in ensisijaiset osat.....	82
Kliinisen työnkulun hallinta	82
Asiakaspalvelukeskus	82
Vianetsintä	83
Hakemisto	85

Käyttötarkoitus

Stereotaxis Odyssey Vision® -järjestelmä (johon tässä käyttöoppaassa viitataan myös nimellä "Vision") on valinnainen näyttö- ja käyttöliittymäpaketti, joka on suunniteltu keskittämään katetrointilaboratorion hallinta yhteen pisteeseen.

Tarkoitettu Potilaspopulaatio

Odyssey Vision -järjestelmän tarkoitettu potilaspopulaatio on potilaat, joille tehdään diagnostisia ja interventiotoinenpiteitä seuraavilla alueilla: sydämen oikea ja vasen puoli sekä sepelvaltimot, perifeerinen verisuonisto ja neurovaskulaariset rakenteet.

Tarkoitettut Käyttäjät

Odyssey Vision -järjestelmää saavat käyttää vain pätevät terveydenhuollon ammattilaiset, jotka ovat saaneet kattavan koulutuksen laitteen käyttöön.

Tietoa järjestelmästä

Odyssey Vision -järjestelmän ensisijaiset tavoitteet ovat

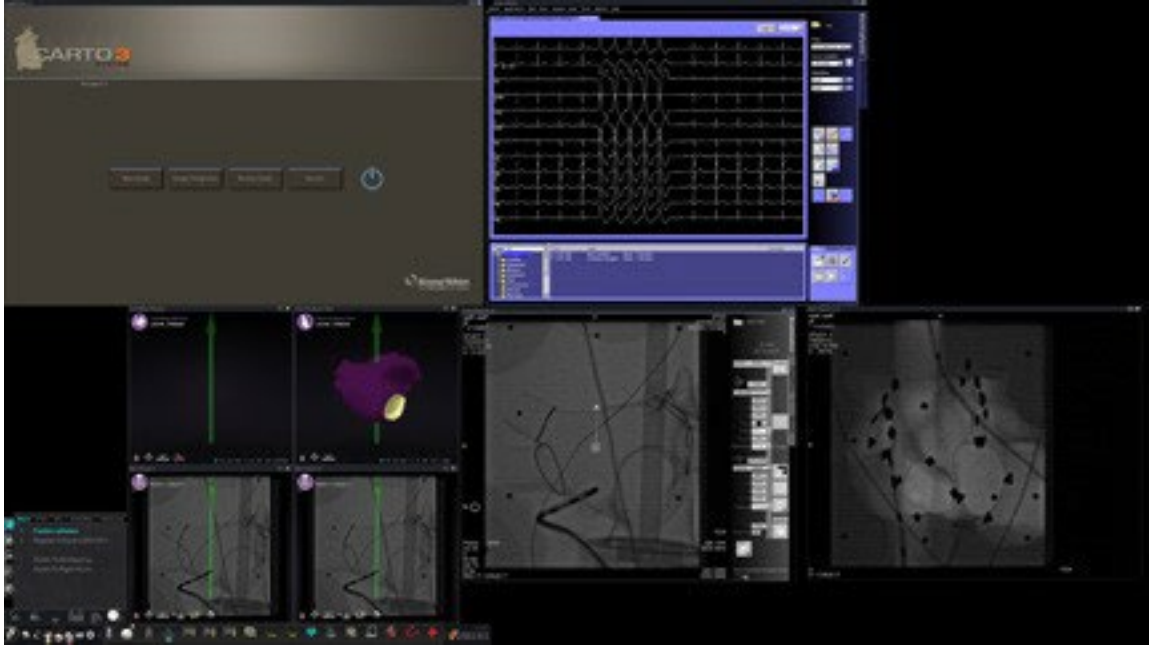
- integrointi ulkoisen datan tuottajien kanssa
- käyttöliittymän yksinkertaistaminen ja käyttäjäkohtaisten muokkausten salliminen
- kliinisen työnkulun tehostaminen
- lukuisten videolähteiden, näppäimistöjen ja hiirien yhdistäminen yhdeksi näytöksi, jota hallitaan yhdellä hiirellä ja näppäimistöllä.

Käyttäjä voi hyödyntää *Odyssey Vision* -järjestelmää QuadHD-monitorien kanssa ja tarkastella siten

- jopa 16 interventiolaboratorion videolähdettä yhdessä näytössä
- videolähteiden näyttöesityksiä, jotka on mitoitettu ja asemoitu Navigant™-järjestelmässä pyydetyn työnkulun mukaisesti
- videolähteiden näyttöesityksiä, jotka on mitoitettu ja asemoitu käyttäjän muokattavissa olevien asettelujen mukaisesti (**Kuva 1**),
- tila-, huomautus- ja varoitusviestien näyttöä kaikkina aikoina *Odyssey Vision* -järjestelmässä toimenpiteen aikana
- identtistä videosisältöä sekä *Odyssey Vision* -valvomon näytössä että toimenpidehuoneen näytössä.







Vaadittava koulutus

Stereotaxisin koulutusosasto tarjoaa koulutusta ja siihen liittyviä materiaaleja teknikoille ja sairaanhoitajille, jotta *Odyssey Vision* -järjestelmän pääkäyttötoimintoja voidaan käyttää turvallisesti ja tehokkaasti järjestelmän käyttötarkoituksen mukaisesti.



Kuva 1. Esimerkki *Odyssey Vision* -näytöstä

Varoitukset/varotoimet

- 
VAROITUS: USA:n liittovaltion lain rajoitusten mukaan tätä laitetta saa myydä ainoastaan lääkäri tai lääkärin määräyksestä.
- 
VAROITUS: vain pätevä henkilökunta, joka on saanut perusteellisen laitteen käyttöä koskevan koulutuksen, saa käyttää *Odyssey Vision* -järjestelmää.
- 
VAROITUS: *Odyssey Vision* -järjestelmään saa liittää vain Stereotaxisin validoimia muita laitteita.
- 
VAROITUS: käyttäjä ei saa yrittää päivittää, konfiguroida tai suorittaa *Odyssey Vision* -järjestelmässä mitään muita ohjelmistoja kuin niitä, jotka Stereotaxisin henkilökunta tai valtuutettu edustaja on nimenomaan asentanut.
- 
VAROITUS: *Odyssey Vision* -järjestelmässä ei ole käyttäjän huollettavia osia. Käyttäjä ei saa poistaa mitään kansia tai suoja- tai yrittää purkaa mitään työaseman osaa.
- 
VARO: Varmista, että *Odyssey Vision* -näppäimistö ja -hiiri ohjaavat asianmukaista ikkunaa, ennen kuin suoritat työasemalla mitään toimintoja.



Niobe ES -käyttöohjekirjassa on kattava luettelo magneettinavigointia koskevia varoituksia ja varotoimia.

Sähköturvallisuuden vaatimustenmukaisuus

Kaikkien ulkoisten järjestelmien, jotka on liitetty *Odyssey Vision* -järjestelmään tätä tarkoitusta varten tarjottujen video- tai USB-liitinten kautta, on oltava UL / IEC 60601-1 -standardin mukaisia, jotta kaikki keskenään liitetyt laitteet on eristetty verkkovirrasta. Jos standardia noudattamattoman laitteen liittäminen *Odyssey*-järjestelmään on välttämätöntä, kyseisen laitteen on saatava virtaa eristetystä virtapaneelistä tai lääketieteellisen laadun virraneristyslaitteesta.

Asiakkaan vastuulla on varmistaa, että *Odyssey Vision* -järjestelmä on kokonaisuudessaan IEC 60601-1-1:n mukainen silloinkin, kun muita laitteita on liitetty järjestelmään.



VAROITUS: sähköiskuvaaran välttämiseksi tämän laitteen saa liittää vain maadoitettuun pistorasiaan.

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat tiedot



VAROITUS: muiden kuin ohjeissa ilmoitettujen Stereotaxis, Inc. -yhtiön myymien lisävarusteiden, lähettimien ja kaapelien käyttö saattaa lisätä päästöjä tai heikentää *Vision*-järjestelmän häiriönsietokykyä.



VAROITUS: *Vision*-järjestelmää ei saa käyttää muiden laitteiden vieressä tai niiden kanssa päällekkäin. Jos vierekkäinen tai päällekkäin käyttö on välttämätöntä, *Vision*-järjestelmää on tarkkailtava käytettävässä kokoonpanossa normaalin käytön varmistamiseksi.



Huomautus: yleisen standardin, joka koskee pysyvästi asennettuja suuria sähkökäyttöisiä lääkintälaitteita ja suuria sähkökäyttöisiä lääkintäjärjestelmiä, joihin sovelletaan standardin IEC 61000-4-3 kohdassa 8.6 määritettyä vapautusta testivaatimuksista, kohdassa 7.9.3 mainittujen vaatimusten lisäksi tämä tekninen kuvaus sisältää seuraavat tiedot:



VAROITUS: Tämä laitteisto on testattu radiotaajuuden häiriönsiedon osalta vain valituilla taajuuksilla, ja käyttö lähellä muita taajuuksia lähettäviä laitteita voi johtaa virheelliseen toimintaan.

Seuraavassa on lueteltu taajuudet ja modulaatiot, joita on käytetty sähkökäyttöisiä lääkintälaitteiden ja lääkintäjärjestelmien häiriönsiedon testaamiseen:

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

Päästöt

Vision-järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi seuraavissa taulukoissa esitetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. *Odyssey Vision* -järjestelmän hankkijan tai käyttäjän on varmistettava, että sitä käytetään tällaisessa ympäristössä.

Seuraavassa taulukossa on ohjeita ja Stereotaxisin **sähkömagneettisia päästöjä** koskeva vakuutus *Vision*-järjestelmälle:

Päästöt	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Radiotaajuinen säteily CISPR 11	Ryhmä 1	<i>Vision</i> -järjestelmässä käytetään radiotaajuusenergiaa vain laitteen sisäisissä toiminnoissa. Siksi sen radiotaajuuspäästöt ovat hyvin alhaisia eikä niiden pitäisi häiritä lähettyvillä olevia elektronisia laitteita.
Radiotaajuinen säteily CISPR 11	Luokka A Vaatimustenmukainen	
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2		
Jännitteen vaihtelut/ välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3		

Häiriönsieto – yleiset sähkömagneettiset vaikutukset

Seuraavassa taulukossa on ohjeita ja Stereotaxisin **sähkömagneettista häiriönsietoa** koskeva vakuutus yleisistä sähkömagneettisista vaikutuksista *Vision*-järjestelmälle:

Häiriönsieto-testi	IEC 60601 -testitaso*	Vaatimustenmukaisuustaso*	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Sähköstaattinen purkaus IEC 61000-4-2	± 8 kV, kosketus ± 2, 4, 8 ja 15 kV, ilma	± 8 kV, kosketus ± 2, 4, 8 ja 15 kV, ilma	Lattioiden tulisi olla puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattiapinnoite on synteettistä materiaalia, ilman suhteellisen kosteuden tulee olla vähintään 30 %.


Häiriönsieto-testi	IEC 60601-testitaso*	Vaatimustenmukaisuustaso*	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Nopea transientti / purske IEC 61000-4-4	± 2 kV, virransyöttöjohdot ± 1 kV, syöttö-/lähtöjohdot	± 2 kV, virransyöttöjohdot ± 1 kV, syöttö-/lähtöjohdot	Käyttövirran laadun tulisi täyttää normaalin kaupallisen tai sairaalaympäristön vaatimukset.
Ylijänniteaalto IEC 61000-4-5	± 1 kV johtojen välillä ± 2 kV johdo(i)sta maahan	± 1 kV johtojen välillä ± 2 kV johdo(i)sta maahan	Käyttövirran laadun tulisi täyttää normaalin kaupallisen tai sairaalaympäristön vaatimukset.
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja virransyöttöjohtojen jännitevaihtelut IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ (100 %:n U_T -kuoppa) 0,5 jakson ajan $40\% U_T$ (60 %:n U_T -kuoppa) 5 jakson ajan $70\% U_T$ (30 %:n U_T -kuoppa) 25 jakson ajan $< 5\% U_T$ ($> 95\%$:n U_T -kuoppa) 5 sekunnin ajan	$< 5\% U_T$ (100 %:n U_T -kuoppa) 0,5 jakson ajan $40\% U_T$ (60 %:n U_T -kuoppa) 5 jakson ajan $70\% U_T$ (30 %:n U_T -kuoppa) 25 jakson ajan $< 5\% U_T$ ($> 95\%$:n U_T -kuoppa) 5 sekunnin ajan	Käyttövirran laadun tulisi täyttää normaalin kaupallisen tai sairaalaympäristön vaatimukset. Jos <i>Vision</i> -järjestelmän käyttäjä edellyttää toiminnan jatkumista virransyötön katketessa, suosittelemme, että laitteen virtalähteenä käytetään jatkuvasyöttöistä virtalähdettä tai akkua.
Verkkotaajuinen (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Verkkotaajuisen magneettikentän voimakkuuden tulee vastata tavanomaista voimakkuutta kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.

* U_T on verkkovirran jännitetaso ennen testitasoa.

Häiriönsieto – radiotaajuushäiriöt

Seuraavassa taulukossa on ohjeita ja Stereotaxisin sähkömagneettista häiriönsietoa koskeva vakuutus *Vision*-järjestelmän radiotaajuudesta:

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso*	Vaatimustenmukaisuustaso*	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Johtuva radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 V 3 V/m	Siirrettäviä ja kannettavia radioviestintävälineitä ei tule käyttää <i>Vision</i> -järjestelmän minkään osan lähellä, kaapelit mukaan lukien. Laitteiden

Häiriönsietotesti	IEC 60601 - testitaso*	Vaatimustenmukaisuustaso*	Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet
Säteilevä radiotaajuus IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz		<p>väläinen suositeltu etäisyys voidaan laskea laitteen lähettimen taajuuden perusteella.</p> <p>Suosittelut erotusetäisyydet</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \text{ 80 MHz – 800 MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \text{ 800 MHz – 2,5 GHz}$ <p>jossa P on lähettimen valmistajan ilmoittama suurin lähetysteho watteina (W) ja d suositeltava välimatka metreinä (m).</p> <p>Kiinteiden RF-lähettimien sähkömagneettisen kartoituksen perusteella^a saatavien kenttävoimakkuuksien on oltava pienempiä kuin kunkin taajuusalueen yhteensopivuustaso^b.</p> <p>Seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden lähellä voi esiintyä häiriöitä:</p> 

Huomautus 1: taajuuksilla 80 MHz ja 800 MHz sovelletaan korkeampaa taajuusalueetta.

Huomautus 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen vaikuttavat imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä.

- ^a Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelimien (matkapuhelimet / langattomat puhelimet) ja siirtyvän maaradioliikenteen, amatööriradioiden sekä AM- ja FM-radiolähetysten ja TV-lähetysten tukiasemien kenttävoimakkuuksia ei voida teoreettisesti ennustaa tarkasti. Kiinteiden RF-lähettimien aiheuttaman sähkömagneettisen säteilyn arvioimista varten kannattaa harkita sähkömagneettista kartoitusta. Jos *Vision*-järjestelmän sijoituspaikassa mitattu kenttävoimakkuus ylittää edellä määritetyn radiotaajuusvaatimusten tason, *Vision*-järjestelmän toimintaa on tarkkailtava normaalin toiminnan varmistamiseksi. Jos *Vision*-järjestelmän todetaan toimivan epänormaalisti, lisätoimet voivat olla tarpeen. Järjestelmän suuntausta tai sijoitusta voidaan esimerkiksi muuttaa.
- ^b Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kenttävoimakkuuksien on oltava alle 3 V/m.

Välimatkat



VAROITUS: Siirrettäviä ja kannettavia radiotaajuisia viestintälaitteita (mukaan lukien erillislaitteet, kuten antennikaapelit ja ulkoiset antennit) ei saa käyttää 30 cm (12 tuumaa) lähempänä mitään *Odyssey Vision* -järjestelmän osaa, mukaan lukien Stereotaxis, Inc. -yhtiön määrittämät kaapelit.

Vision-järjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi sellaisessa sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteileviä radiotaajuushäiriöitä pystytään hallitsemaan. *Vision*-järjestelmän hankkija tai käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettiset häiriöt pitämällä kannettavien radiotaajuisten viestintälaitteiden (lähettimien) etäisyyden seuraavan taulukon suositusten mukaisena viestintälaitteen enimmäislähetystehon mukaisesti.

Taulukossa esitetään siirrettävien ja kannettavien radiotaajuisten viestintälaitteiden ja *Vision*-järjestelmän väliset **suositeltavat välimatkat**.

Lähettimen suurin nimellislähtöteho* W	Välimatka lähettimen taajuuden perusteella m		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz – 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

* Sellaisten lähettimien, joiden maksimitehoa ei ole ilmoitettu tässä, suositeltu etäisyys d metreinä (m) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuutta soveltavaa kaavaa, jossa P on lähettimen maksimiteho watteina (W) lähettimen valmistajan ilmoituksen mukaisesti.

Huomautus 1: taajuuksilla 80 MHz ja 800 MHz sovelletaan korkeamman taajuusalueen erotusetäisyyttä.

Huomautus 2: Nämä ohjeet eivät välttämättä päde kaikkiin tilanteisiin. Sähkömagneettisten aaltojen etenemiseen vaikuttavat imeytyminen ja heijastuminen rakenteista, esineistä ja ihmisistä.



Huomautus: Jos *Odyssey* -järjestelmän sähkömagneettisessa yhteensopivuudessa (EMC) esiintyy ongelmia, ota yhteys Stereotaxisin huoltoon. Muuten *Odyssey*:llä ei ole erityisiä tiedossa olevia huoltoja koskevia vaatimuksia sähkömagneettisen yhteensopivuuden ylläpitämiseksi.

Tietoa tästä käyttöoppaasta

Tässä käyttöoppaassa kuvataan, miten *Odyssey Vision* -järjestelmää käytetään. Se ei kuvaa, miten *Navigant*-ohjelmistoa tai muita laitteita käytetään interventiolaboratoriossa.








Opas on jaettu kuuteen osaan:




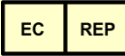




1. Yleiskatsaus
2. Kaikkia kokoonpanoja koskevat perustiedot

3. Käyttäjille osoitettuja tietoja käytöstä magneetitommassa laboratoriossa, jossa on QuadHD-monitori
4. Käyttäjille osoitettuja tietoja käytöstä magneetitommassa Niobe®-laboratoriossa, jossa on QuadHD-monitori
5. *Odyssey Cinema®* -järjestelmä ("*Cinema*")
6. Järjestelmätiedot

Grafiikat ja symbolit

Seuraavia grafiikoita ja symboleja käytetään tässä käyttöoppaassa ja/tai tähän tuotteeseen liittyvissä laitteissa.

Symboli	Nimi	Kuvaus
	Katso käyttöohjeet	Osoittaa, että käyttäjän on tarkistettava asia käyttöohjeista.
	Suojamaadoitus	Osoittaa minkä tahansa liittimen, jonka tarkoituksena on yhteyden muodostaminen ulkoiseen johtimeen vikatilanteissa tarvittavaa sähköiskusuojausta varten, tai suojamaadoituselektrodin liittimen.
	Virta	Ilmaisee virran tilan.
	Vaihtovirta	Osoittaa arvokilvessä, että laite soveltuu käytettäväksi vain vaihtovirralla; osoittaa asiaankuuluvat liittimet.
	Tasavirta	Osoittaa arvokilvessä, että laite soveltuu käytettäväksi vain tasavirralla; osoittaa asiaankuuluvat liittimet.
	Virta päällä	"Päällä" (virta).
	Virta pois	"Pois" (virta).
	Laitteen virtapäällä	"Päällä" (osa laitteistoa).

Symboli	Nimi	Kuvaus
		
	Laitteen virta pois	"Pois" (osa laitteistoa).
	Valmistaja	Tuotteen valmistajan nimi ja osoite.
	Edustaja Euroopassa	Valtuutetun edustajan nimi ja osoite Euroopan yhteisössä.
REF	Luettelonumero	Osoittaa valmistajan luettelonumeron, jonka perusteella lääkinnällinen laite voidaan yksilöidä.
	Maahantuoja	Osoittaa yrityksen, joka tuo lääkinnällisen laitteen maahan.
	Lääkinnällinen laite	Osoittaa, että kyseessä on lääkinnällinen laite.
	Var försiktig	Osoittaa, että käyttäjän on tarkistettava käyttöohjeista tärkeät varoittavat tiedot, kuten varoitukset ja varotoimet, joita ei voida eri syistä esittää itse lääkinnällisessä laitteessa.
	CE-merkki	Tuote on Euroopan unionin lääkintälaitedirektiivin 93/42/EEC mukainen ja täyttää asiaankuuluvat terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimukset. Jos merkinnän yhteydessä on numero, vaatimustenmukaisuus on tarkistettu.
	Valmistuspäivämäärä	Osoittaa lääkinnällisen laitteen valmistuspäivämäärän.
	Vain lääkärin määräyksestä	Huomio: Yhdysvaltain liittovaltion lain rajoitusten mukaan tätä laitetta saa myydä ainoastaan lääkäri tai lääkärin määräyksestä.

Symboli	Nimi	Kuvaus
	Kierrätettävä: sähkölaite	Osoittaa, että kyseessä on sähkölaite, jonka kierrätykseen sovelletaan Euroopan unionin direktiiviä 2002/96/EC sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta.
	Katso käyttöopas/ohjelehtinen	Osoittaa, että käyttöopas/ohjelehtinen on luettava.
SN	Sarjanumero	Osoittaa valmistajan sarjanumeron, jonka perusteella tietty lääkinällinen laite voidaan yksilöidä.
	Testausorganisaatio	Laitteen testaamisesta vastaavan organisaation logo.

Sanasto

Tässä asiakirjassa saatetaan käyttää seuraavia termejä:

Kirjainsana/termi	Määritelmä
Aktiivinen videoikkuna	Yleinen ohjausvideoikkuna, joka on kulloinkin kohdistettuna näytössä.
API	Sovellusohjelmaliittymä. Joukko luokkia tai toimintoja, joilla hyödynnetään sovelluksen ominaisuuksia.
Cardiodrive®-järjestelmä	Stereotaxisin automaattisella <i>Cardiodrive</i> -katetrinsiirtojärjestelmällä (CAS) liikutetaan katetria potilaan sydämessä eteen- ja taaksepäin samalla, kun <i>Niobe</i> -magneetit ohjaavat tarkasti laitteen kärkeä. Tämäntoiminnon avulla lääkäri voi suorittaa sähköfysiologisentoimenpiteen valvomosta, mikä vähentää suuresti röntgensäteilylle altistumista. <i>Cardiodrive</i> -järjestelmää käytetään ainoastaan magneettitoimenpiteisiin magneettilaboratorioissa.
CARTO® 3 -järjestelmä	Biosense Websterin <i>CARTO 3</i> -elektrofysiologiajärjestelmä, joka yhdistää kolmiulotteiset kartoitus- ja navigointijärjestelmät Stereotaxisin <i>Niobe</i> -magneettinavigointijärjestelmään. (Magneetti- ja <i>Niobe</i> -viittaukset koskevat vain magneettilaboratorioita. Magneetittomissa laboratorioissa näkyy ainoastaan <i>CARTO 3</i> -järjestelmän video.)
CAS	Katso <i>Cardiodrive</i> -järjestelmä.

liinisen työnkulun hallinta (CWM)	<i>Navigant</i> -sovellusohjelmiston komponentti, joka suorittaa kliinisiä työnkulkuskriptejä opastamaan lääketieteellisissä toimenpiteissä. CWM on käytettävissä vain magneettitoimenpiteitä varten.
EMC	Sähkömagneettinen yhteensopivuus
Yleinen ohjausvideoikkuna	Ikkuna, joka voi vastaanottaa <i>Odyssey Vision</i> in yleisestänäppäimistöä tai hiirestä tulevia tapahtumia.
Asettelu	<i>Odyssey Vision</i> in näytössä tietyssä kokoonpanossa olevien videoikkunoiden joukko.
Magneettinavigointijärjestelmä	Katso <i>Niobe</i> -magneettinavigointijärjestelmä.
Manuaalinen toimenpide	Magneetiton toimenpide, joka voidaan suorittaa magneettilaboratoriossa tai magneettittomassa laboratoriossa.
<i>Navigant</i>-järjestelmä	Ohjelmistosovellusten alusta, joka on suunniteltu yksinkertaistamaan kliinistä työnkulkua. Se helpottaa katetrointi- ja sähköfysiologisten laboratorioden yhdistämistä sekä parantaa automaatiota lääkintälaitteiden magneettinavigoinnin aikana. (Käytettävissä vain magneettilaboratorioissa.)
<i>Niobe</i>-magneettinavigointijärjestelmä	Stereotaxis-järjestelmä, joka auttaa lääkäreitä navigoimaan katetreja, ohjainlankoja ja muita magneettisia interventiolaitteita tehokkaammin verisuonten sekä sydämen kammioiden kautta hoitokohtiin ja sitten suorittamaan hoitotoimenpiteitä. (<i>Niobe</i> -järjestelmä on käytettävissä vain magneettilaboratorioissa.)
<i>Odyssey Cinema</i> -järjestelmä	Valinnainen tallennusjärjestelmä <i>Odyssey Vision</i> -alustalle, johon viitataan nimellä " <i>Cinema</i> " ja joka mahdollistaa reaaliaikaisten ja tallennettujen toimenpiteiden etäkatselun.
RF	Radiotaajuus.
Potilastason viereinen ohjain	Valinnainen 4 x 5 tuuman kosketusnäyttö, joka on kiinnitetty potilastason lisävarusteiden asennuskiskoon. Sillä voidaan tehdä toimenpidehuoneessa <i>Odyssey Vision</i> -järjestelmän perusohjaustoimintoja.
QuadHD (tai QuadHDTV)	Näyttö, jonka resoluutio on nelinkertainen tavalliseen HD-näyttöön verrattuna. QuadHD:n pikseliresoluutio on 3 840 x 2 160.
Ruudun asettelu	Videoikkunoiden joukko erityisessä asettelukokoonpanossa
Videoikkuna	<i>Odyssey Vision</i> in näytössä oleva ikkuna, joka sisältää yhden sovelluksen (esim. <i>Navigant</i> , EKG, röntgen)

	videonäytön.
Pelkästään katsottava ikkuna	Ikkunaa voi vain katsoa, siihen ei voi syöttää näppäimistöllä tai hiirellä mitään. Siksi kohdistin ei pääse tällaiseen ikkunaan. Yksi esimerkki on ultraääni-ikkuna.

Tyypillinen *Vision* in työkalurivi

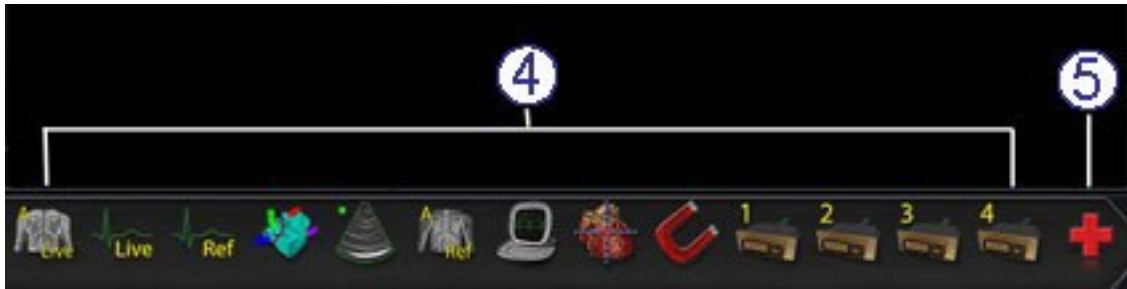
Vision-työkalurivi (**Kuva 2** – jaettu **kuviin 2A** ja **2B** vain havainnollistamiseksi) näkyy vaakasuunnassa näytön alaosassa. Siinä on 6 pääosaa.



Kuva 2A

Kuvan 2A selitys

- ① Osa 1 sisältää kolme *Cinema*-painiketta (*Odyssey Cinema Studio* ja *Odyssey Cinema LT*; katso tämän oppaan osasta 5).
- ② Osa 2 on *Navigant*-painike (näkyvä valitussa tilassa).
- ③ Osa 3 sisältää kolme pika-asettelupainiketta.



Kuva 2B





Kuvan 2B selitys

- ④ Osa 4 sisältää muiden laitteiden painikkeet.
- ⑤ Osa 5 sisältää digitaalivideoliitännän painikkeet (enintään 4).
- ⑥ Osa 6 on hätätapausasettelu-painike.





Työkalurivin painikkeet

Seuraavassa taulukossa kuvaillaan kutakin *Vision* in työkalurivin painiketta.

Painike	Nimi	Kuvaus
Cinema-painikkeet		
	Yhteydet	Näyttää etäyhteyksien tilan <i>Cinema</i> -järjestelmän avulla. (Katso Yhteystilapainikkeet .)
	Taltiointi ja tauko	Aloittaa ja tauottaa <i>Cinema</i> -järjestelmään taltiointin. Poistuu käytöstä, kun <i>Cinema</i> ei ole käytettävissä. (Katso Taltiointi- / taukopainikkeet .)
	Kirjanmerkki	Mahdollistaa kirjanmerkin asettamisen aikajanalle <i>Cinemalla</i> tehtävän taltiointin aikana. Painike poistuu käytöstä, kun <i>Cinema</i> ei ole käytettävissä. (Katso Kirjanmerkkipainike .)
Navigant-painike		
	Navigant	Tämä toimii <i>Navigant</i> -järjestelmän aloituspainikkeena. Se palauttaa käyttäjän Clinical Workflow Managerin sen hetkiseen aseteluun, jos katsellaan pika-asettelua tai korostettua videolähdettä.
Pika-asettelupainikkeet		
	Pika-asettelut 1, 2 ja 3	Kukin painike näyttää asettelun, jonka käyttäjä voi mukauttaa ja tallentaa.
Muiden laitteiden painikkeet		
Kun napsautat muun laitteen painiketta, videolähde näkyy enimmäiskoossa ja alkuperäisresoluutiolla, mikäli mahdollista. Vain yksi videolähde voidaan näyttää kerrallaan.		

Painike	Nimi	Kuvaus
	Reaaliaikainen EKG	Korostaa reaaliaikaisen EKG-videoikkunan.
	Reaaliaikainen röntgen-A	Korostaa reaaliaikaisen röntgen-A-videoikkunan.
	CARTO RMT	Korostaa Biosense Webster <i>CARTO 3</i> -videoikkunan.
	Ultraääni	Korostaa toimenpidehuoneeseen kytketyn ultraäänikoneen.
	Röntgen-A-referenssi	Korostaa röntgen-A-referenssin videoikkunan.
	Aputulo, toimenpidehuone 2	Korostaa aputulon, joka on liitetty toimenpidehuoneen keskittimen porttiin 2.
	Siemens Leonardo®	Korostaa Siemens <i>Leonardo</i> -työaseman. Philips Interventional Toolsin kuvake olisi erilainen.
	Niobe	Tätä napsauttamalla käyttäjä siirtyy magneettilaboratoriossa Stereotaxis <i>Niobe</i> -magneettinavigointijärjestelmän palveluvalikkoon.
Muiden laitteiden lisäpainikkeet		
Nämä laitepainikkeet näkyvät tarvittaessa riippuen järjestelmäkokoontaan.		
	EKG-kuvan referenssi	Korostaa EKG:n referenssin (ohjaus) videoikkunan.
	Potilas	Korostaa potilasnäkyvän toimenpidehuoneessa.
	Reaaliaikainen Philips Allura®	Korostaa Philips <i>Allura</i> -videoikkunan.

Painike	Nimi	Kuvaus
	Reaaliaikainen Philips Allura Admin	Korostaa reaaliaikaisen Philips <i>Allura</i> Admin -videoikkunan.
	hilips Allura referenssi 1	Korostaa reaaliaikaisen Philips <i>Allura</i> -referenssin 1 videoikkunan.
	Philips Allura referenssi 2	Korostaa reaaliaikaisen Philips <i>Allura</i> -referenssin 2 videoikkunan.
	Videokonferenssi	Korostaa videokonferenssin videoikkunan.
	Kaksitasoinen röntgenjärjestelmä	Korostaa kaksitasoisen röntgenjärjestelmän videoikkunan.
	Kamera 1	Korostaa Kamera 1 -videoikkunan.
	Kamera 2	Korostaa Kamera 2 -videoikkunan
	Anestesiavaunu	Korostaa anestesiavaunujärjestelmän videoikkunan.
	EP Nav	Korostaa EP Nav -järjestelmän videoikkunan.
	Hemodynamiikka	Korostaa hemodynamiikan videoikkunan.
	IVUS-kuvausjärjestelmä	Korostaa IVUS-kuvausjärjestelmän videoikkunan.

Painike	Nimi	Kuvaus
	NavX	Korostaa NavX-järjestelmän videoikkunan.
	Kuva-arkistointi- ja tiedonsiirtojärjestelmä (PACS)	Korostaa PACS-järjestelmän videoikkunan.
	Digitaalivideoliitännät 1, 2, 3 ja 4	Korostaa korkeintaan 4 lisädigitaalivideoikkunaa 15 videonäyttöä sisältäviä järjestelmiä varten.
Hätätapausasetteluun painike		
	Hätätapausasettelu	Painikkeen napsauttaminen näyttää hätätapausasetteluikkunan sekä videolähteet reaaliaikainen röntgen-A ja reaaliaikainen EKG. Tämä on valintakuvake. Palaa aikaisempaan asetteluun napsauttamalla hätätapausasettelupainiketta.

Työkalurivin painikkeiden tilat

Kaikki työkalurivin painikkeet näyttävät hieman erilaisilta niiden tilasta riippuen. Alla olevassa esimerkissä on reaaliaikainen EKG-painike.

Käytössä oleva tila



Napsautettu tai valittu tila



Pois käytöstä -tila:



Vision in työkalurivin painikkeiden kolme yleisintä tilaa ovat käytössä, valittu, pois käytöstä.

Järjestelmän tilaviestit

Järjestelmän tila tarkistetaan kaksoisnapsauttamalla laitteistotilan ilmaisimen järjestelmäkuvaketta (*oikealla*).



Kuva 3 on esimerkki järjestelmän tilaviestistä.



Kuva 3. Esimerkki järjestelmän tilaviestistä

Erikoisikkunatyypit

Tietyissä *Odyssey Vision* -järjestelmään kuuluvissa sovelluksissa on erikoisikkunoita:

- Pelkästään katsottavat ikkunat ovat vain tietojen esittämistä varten. *Vision* in yleinen näppäimistö/hiiri ei koskaan lähetä syötettä tämäntyyppiseen ikkunaan. Kohdistin voi liikkua ikkunoiden välillä, mutta valkoisen nuolen päälle ilmestyy ei-symboli (⊙) muistuttamaan käyttäjää siitä, ettei hän voi vaikuttaa tähän ikkunaan.
- Toinen erikoisikkunatyyppe on sovellus, jonka työpöytä on laajennettu, kuten EKG. Nämä ikkunat voidaan asettaa keskitettyyn näyttöön minkä suuntaisiksi tahansa.

Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen

Kun sovelluksen videoikkunassa olevaa hiirtä napsautetaan, *Odyssey Vision* -järjestelmä siirtää hiiren liikkeitä ja hiiren napsautukset kohdistimen alla olevaan ikkunaan. Kun

käyttäjä määrää näppäimistön keskittymisen johonkin videoikkunoista napsauttamalla sitä, *Vision*-järjestelmä lähettää näppäimistön ja hiiren tapahtumat siihen järjestelmään, johon näppäimistö on keskittynyt. Näin käyttäjä voi muuttaa ohjattavaa sovellusta siirtämällä hiirtä ja napsauttamalla sitä kyseisen sovelluksen *Vision* in näytössä olevassa videoikkunassa.

Jos käyttäjä esimerkiksi napsauttaa *Navigant*-videoikkunaa, työasema keskittää näppäimistön *Navigant*-ikkunaan ja sen jälkeen näppäimistön tapahtumat ohjataan *Navigant*-järjestelmään. Jos käyttäjä napsauttaa tämän jälkeen EKG:n videoikkunaa, *Vision*-järjestelmän lähettää näppäimistön myöhemmät tapahtumat EKG-sovellukseen. Hiiren liikkeet ja napsautukset ohjataan aina siihen ikkunaan, jonka päällä kohdistin sijaitsee.

Työaseman ikkunamalli on sama kuin Windows-käyttöjärjestelmässä. Yksi ikkuna on kohdistettuna. Käyttäjä voi siirtää kohdistimen muiden ikkunoiden päälle, mutta kohdistus muuttuu vasta, kun hiirellä napsautetaan (jommallakummalla näppäimellä tai kaksoisnapsautus) jotakin muuta kuin kohdistettuna olevaa ikkunaa.

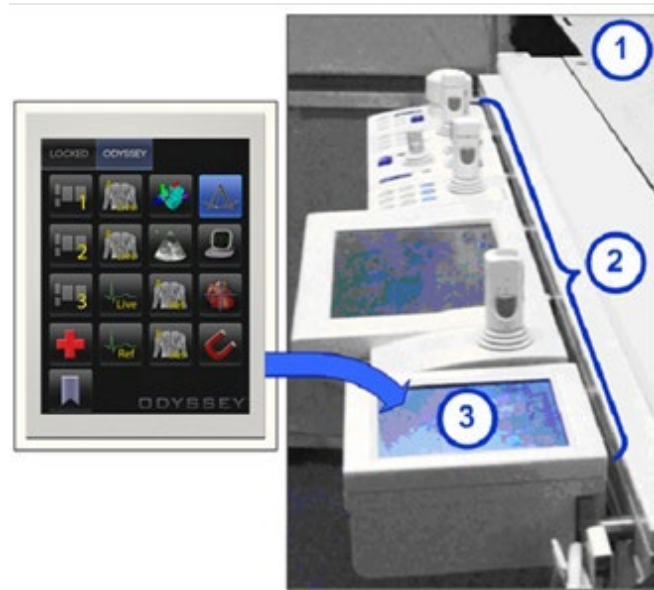
Potilastason viereinen ohjain (valinnainen)

Tavallisessa *Odyssey Vision* -laboratoriossa lääkäri ohjaa katetria valvomosta. Potilastason viereinen ohjain (Kuva 4) voidaan kuitenkin lisätä järjestelmään, jos *Vision* in ikkunoita halutaan ohjata toimenpidehuoneessa.

Potilastason viereisen ohjaimen opas

- ① Potilastaso.
- ② Potilastason lisävarusteiden asennuskisko. Laitteet saattavat vaihdella.
- ③ Potilastason viereinen ohjain – sisältää Kuva 4:n painikkeet.

Kuva 4.
Potilastason viereinen ohjain potilastason lisävarustekiskossa



Muiden järjestelmien liittäminen toimenpidehuoneen keskittimeen

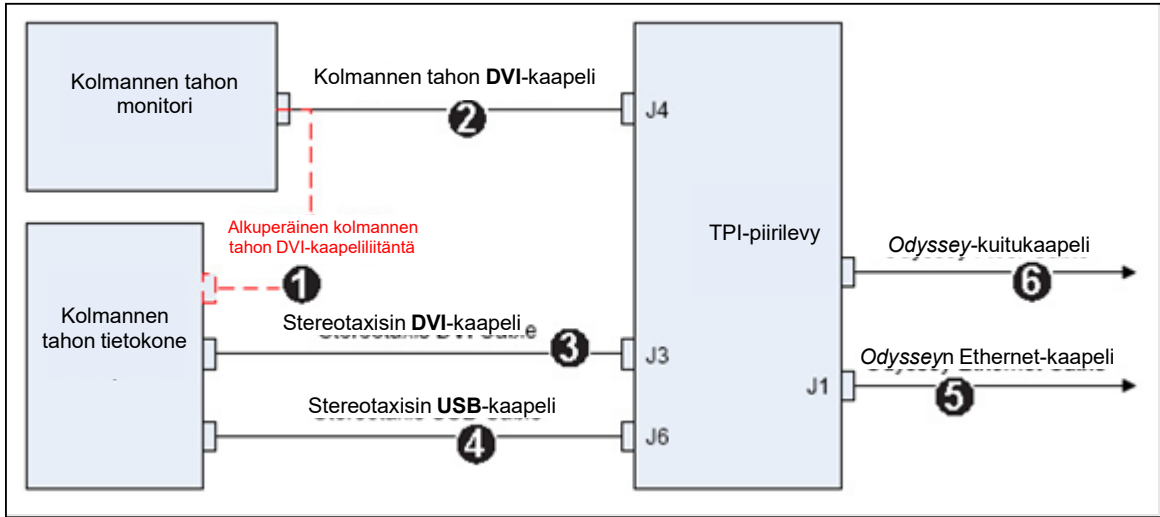
Digitaalinen videoliitäntä (DVI)

Seuraavassa annetaan yleisiä ohjeita muun tietokoneen liittämiseksi kolmannen tahon rajapinnan (third-party interface, TPI) kautta toiseen (ylhällä tai alhaalla) toimenpidehuoneen keskittimessä olevista kahdesta piirikortista (kuvassa Kuva 5 näytetään TPI-liitäntärasia). Tähän prosessiin kuuluvat digitaalivideoliitäntä (DVI)- ja USB (jos halutaan käyttää hiiri- ja näppäimistöohjausta) -liitännät. Toista nämä vaiheet (esitetään kuvassa Kuva 6) jokaiselle tietokoneelle (videolähteelle).



Kuva 5. TPI-liitäntärasia

1. Irrota nykyisin kolmannen tahon tietokoneen taustapuolella kiinni oleva DVI-kaapeli ja jätä se kiinni kolmannen tahon monitoriin.
2. Liitä irrotettu DVI-kaapeli järjestelmään liittyvässä TPI-piirilevyssä olevaan TPI-J4-porttiin.
3. Liitä Stereotaxisin toimittama DVI-kaapeli kolmannen tahon tietokoneen taustapuolelta järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J3-porttiin.
4. Liitä Stereotaxisin toimittama USB-kaapeli kolmannen tahon tietokoneen taustapuolelta järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J6-porttiin.
5. Liitä sopiva *Odyssey Vision* -järjestelmän Ethernet-kaapeli järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J1-porttiin.
6. Liitä sopiva *Odyssey Vision* -järjestelmän Ethernet-kaapeli järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J2-porttiin.



Kuva 6. Toimenpidehuoneen TPI-liitäntä DVI:tä varten

Kun liitännät on tehty, TPI-järjestelmä on käytettävissä videoikkunana *Odyssey Vision* -näytössä, kun sen digitaalivideoliitäntäpainike on valittu.

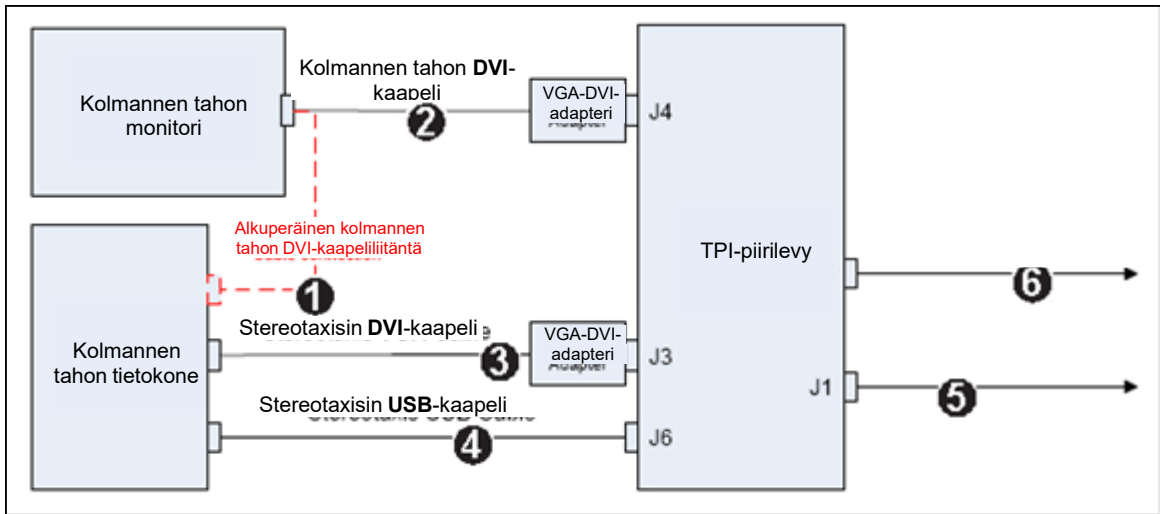


Huomautus: jos automaattinen resoluutio (Auto-resolution) on käytössä tässä liittymässä, sitä käytetään siihen liittyvän videolähteen ikkunassa ja on havaittavissa siinä.

VGA-värinäyttösovitin (VGA)

Seuraavassa annetaan yleisiä ohjeita muun tietokoneen liittämiseksi kolmannen tahon rajapinnan (third-party interface, TPI) kautta toiseen (ylhällä tai alhaalla) toimenpidehuoneen keskittimessä olevista kahdesta piirikortista. Tähän prosessiin kuuluvat VGA-värinäyttösovitin (VGA)-, VGA-sovitin- ja USB (jos halutaan käyttää hiiri- ja näppäimistöohjausta) -liitännät. Toista nämä vaiheet (esitetään kuvassa Kuva 7) jokaiselle tietokoneelle (videolähteelle).

1. Irrota nykyisin kolmannen tahon tietokoneen taustapuolella kiinni oleva VGA-kaapeli ja jätä se kiinni kolmannen tahon monitoriin.
2. Käytä toimitettua VGA-DVI-sovitinta. Liitä irrotettu VGA-kaapeli järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J4-porttiin.
3. Käytä toimitettua VGA-DVI-sovitinta. Liitä Stereotaxisin toimittama VGA-kaapeli kolmannen tahon tietokoneen taustapuolelta järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J3-porttiin.
4. Liitä Stereotaxisin toimittama USB-kaapeli kolmannen tahon tietokoneen taustapuolelta järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J6-porttiin.
5. Liitä soveltuva *Odyssey*-järjestelmän Ethernet-kaapeli järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J1-porttiin.
6. Liitä soveltuva *Odyssey*-järjestelmän valokuitu-DVI-kaapeli järjestelmään liittyvän TPI-piirilevyn TPI-J2-porttiin.



Kuva 7. Toimenpidehuoneen TPI-liitäntä VGA:ta varten

Kun liitännät on tehty, TPI-järjestelmä on käytettävissä videoikkunana *Odyssey Vision* -näytössä, kun sen digitaalivideoliitäntäpainike on valittu.



Huomautus: jos automaattinen resoluutio (Auto-resolution) on käytössä tässä liittymässä, sitä käytetään siihen liittyvän videolähteen ikkunassa ja on havaittavissa siinä.

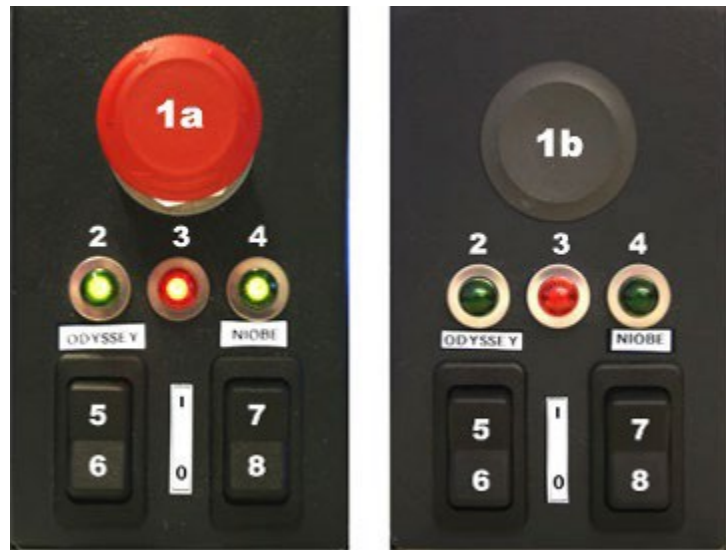
Käytön aloittaminen

Näiden vaiheiden noudattaminen annetussa järjestyksessä on tärkeää, kun *Odyssey Vision* -järjestelmää käynnistetään:

- Kytke kaikki Stereotaxis-järjestelmään kuulumattomat tietokoneet päälle (kuten röntgen-, EKG- ja kartoitusjärjestelmät).
- Käynnistä *magneettilaboratoriossa* oltaessa *Niobe*-järjestelmä painamalla "NIOBE"-kytkin asentoon **1** *Vision* in etävirtarasiassa. Tämä on kosketuskytkin, joka palautuu vapautettaessa keskiasentoon.
- Kytke *Vision*-tietokone päälle painamalla *Vision*-etävirtarasian "ODYSSEY"-merkitty kytkin asentoon **1**. NIOBE-kytkimen tavoin tämä on kosketuskytkin.

Selitys Kuva 8

- 1a** Neusoft/Siemensin hätäpysäytyspainike
- 1b** Philips- ja magneettittomissa laboratorioissa hätäpysäytyspainikkeen reikä on suljettu
- 2** *Odyssey Vision* -järjestelmä on päällä, kun vihreä LED palaa
- 3** Hätäpysäytys on aktivoitu, kun punainen LED palaa
- 4** *Niobe*-järjestelmä on päällä magneettilaboratorioissa, kun vihreä LED palaa
- 5** Kytkee *Odyssey Vision* -järjestelmän PÄÄLLE painettaessa
- 6** Kytkee *Odyssey Vision* -järjestelmän POIS* painettaessa
- 7** Kytkee magneettilaboratoriossa *Niobe*-järjestelmän PÄÄLLE painettaessa
- 8** Kytkee magneettilaboratoriossa *Niobe*-järjestelmän POIS* painettaessa



Kuva 8. *Vision*-etävirtarasia Neusoft/Siemens-laboratorioihin (vasen) ja Philips-laboratorioihin (oikea)

*Manuaalikytkimiä tulee käyttää vain silloin, kun järjestelmää ei voida sammuttaa *Vision*-ohjelmistolla. Jos kytkimiä tarvitsee käyttää, paina niitä noin 3 sekuntia, kunnes järjestelmä sammuu.



Huomautus: Yllä esitetty suuri punainen painike on *Nioben* hätäpysäytyspainike, kun *Niobe*-järjestelmää käytetään magneettilaboratoriossa Neusoft/Siemens AXIOM® Artis™ dFC MNS -röntgenjärjestelmän kanssa. Tätä hätäpysäytyspainiketta ei ole, kun *Niobe*-järjestelmää käytetään magneettisessa

laboratoriossa Philips *Allura Xper FD10* -röntgenjärjestelmän kanssa (*Allura*-hätäpysäytys pysäyttää samanaikaisesti myös *Niobe*-järjestelmän).



Huomautus: jännitekatkoksen sattuessa *Odyssey Vision* -järjestelmä voi sammua, mikä edellyttää järjestelmän uudelleenkäynnistystä.

Käytön aloittaminen

Näiden vaiheiden noudattaminen annetussa järjestyksessä on tärkeää, kun *Odyssey Vision* -järjestelmää käynnistetään:

- Kytke kaikki Stereotaxis-järjestelmään kuulumattomat tietokoneet päälle (kuten röntgen-, EKG- ja kartoitusjärjestelmät).
- Kytke *Odyssey Vision* -tietokone päälle painamalla *Vision*-etävirtarasian "ODYSSEY"-kytkin asentoon **1** (Kuva 9). Tämä on kosketuskytkin, joka palautuu vapautettaessa keskiasentoon.

Selitys Kuva 9

- 1** *Odyssey Vision* -järjestelmä on päällä, kun vihreä LED palaa
- 2** Kytkee *Odyssey Vision* -järjestelmän PÄÄLLE painettaessa
- 3** Kytkee *Odyssey Vision* -järjestelmän POIS * painettaessa

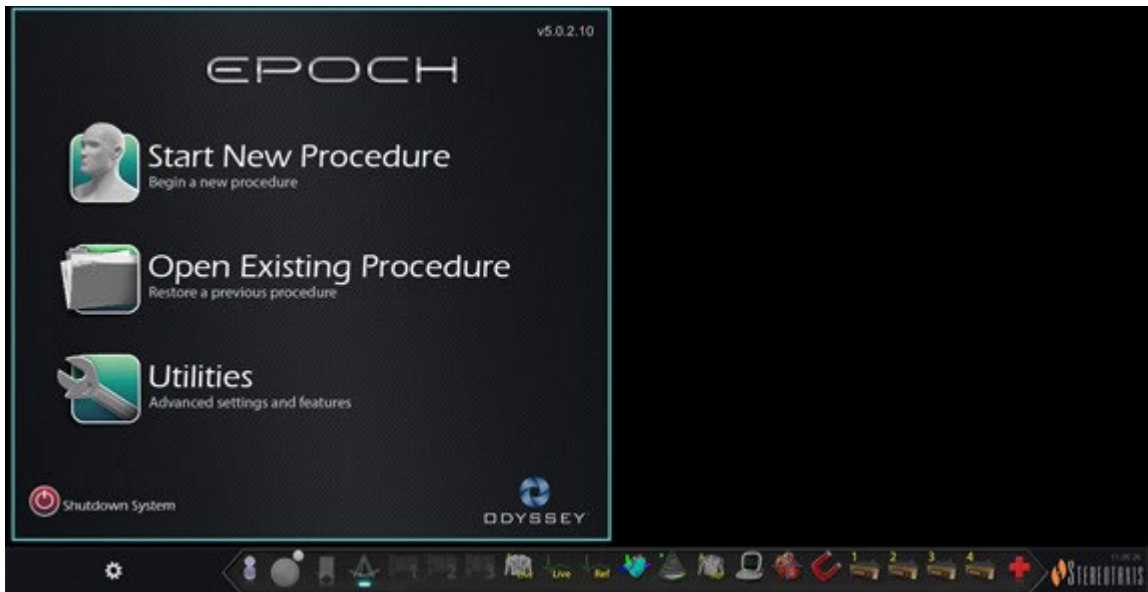
*Manuaalikytkimiä tulee käyttää vain silloin, kun järjestelmää ei voida sammuttaa *Vision*-ohjelmistolla. Jos kytkimiä tarvitsee käyttää, paina niitä noin 3 sekuntia, kunnes järjestelmä sammuu.

Kuva 9.
Vision-etävirtarasia
magneetittomiin laboratorioihin



Aloitussikkuna

Odyssey Vision -aloitussikkuna (Kuva 10) näkyy QuadHD-näytön vasemmassa alakulmassa – kuten kaikki *Navigant*-ikkunat.



Kuva 10. Aloitusikkuna

Napsauta **Uuden toimenpiteen aloittaminen (Start New Procedure)** (Kuva 11). Seuraava näyttö on Toimenpidetiedot-ikkuna (Kuva 12).




Kuva 11. Uuden toimenpiteen aloittaminen (Start New Procedure)

Toimenpidetiedot-ikkuna

Suosittellemme kaikkien potilastietojen syöttämistä röntgenjärjestelmään ennen toimenpiteen aloittamista *Odyssey Vision* -järjestelmässä. Tiedot viedään sitten automaattisesti asianmukaisiin *Vision*-järjestelmän kenttiin.

Voit myös täyttää toimenpiteen tietokentät käsin:

1. **Patient (Potilas) -kentät.** Anna potilaan etu- ja sukunimi, potilastunnus ja syntymäaika (DOB) ja valitse sitten asianmukainen sukupuoli.
2. **Arrhythmia (Rytmihäiriö) -kenttä.** Valitse pudotusvalikosta potilaan rytmihäiriön tyyppi.
3. **Physician (Lääkäri) -kenttä.** Napsauttamalla kentän oikealla puolella olevaa alas-nuolta voit valita lääkärin, jos työskentelet aiemmin syötettyjen tietojen

kanssa, tai voit myös napsauttaa -näppäintä, jos haluat lisätä lääkärin luettelosta.

4. **Profile (Profiili) -kenttä.** Jos työskentelet aiemmin syötettyjen tietojen kanssa, napsauta kentän oikealla puolella olevaa alas-nuolta toimenpiteen valitsemiseksi.



Huomautus: Voit syöttää uusia tietoja Physician (Lääkäri)- ja Profile (Profiili) -kenttiin, jolloin nämä säilytetään myöhempiä toimenpiteitä varten. Physician (Lääkäri)- ja Profile (Profiili) -kenttiä käytetään näyttämään lääkärin luomia muokattuja asetteluja.

5. **Notes (Huomautuksia) -kenttä.** Kirjoita haluamasi (valinnaiset) tapausta tai toimenpidettä koskevat erityistiedot.
6. **Heart Chamber (Sydänlokero) -paneeli.** Valitse ensin haluamasi toimenpidetyypin välilehti:
 - Elektrofysiologia (EP), korostettuna, Kuva 12
 - Coronary for Interventional Cardiology (Sepelvaltimon interventionaalinen kardiologia, IC)
 - Cardiac Resynchronization Therapy (Sydäntä synkronoiva tahdistus, CRT).

Napsauta *sitten* asiaankuuluvaa anatomiakuvaketta (Kuva 12 näyttää **oikean eteisen** valinnan):

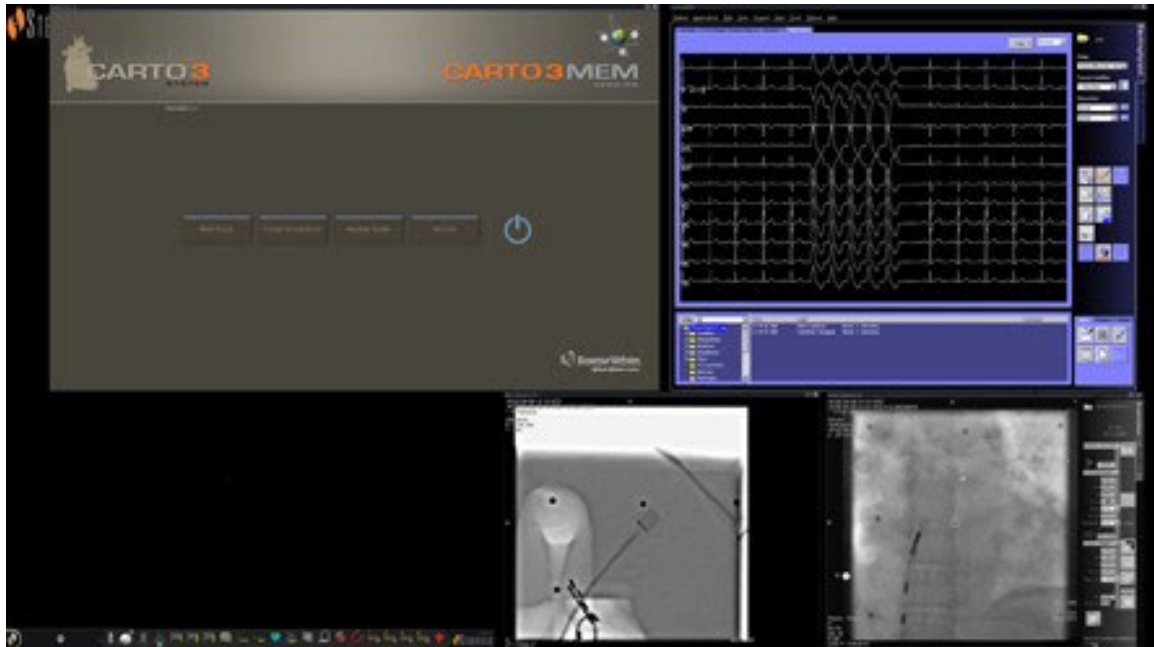
- EP: Right Atrium (oikea eteinen), Left Atrium (vasen eteinen), Right Ventricle (oikea kammio) tai Left Ventricle (vasen kammio)
 - Coronary (Sepelvaltimo): Coronary arteries (Sepelvaltimot)
 - CRT: Coronary sinus (Sepelpoukama)
7. **Valintaruutu. 3D Mapping** (3D-kartoitus) -valinta muuttaa toimenpideasettelua lisäämällä kartoituksen videolähteen. Esimerkissä (Kuva 12) **Use 3D Mapping** (Käytä 3D-kartoitusta) on valittuna.
 8. Sen jälkeen, kun toimenpidetiedot on syötetty ja toimenpidetyyppi on valittu, napsauta **OK**. Näytössä on tähän toimenpiteeseen yhdistetty asettelu. Toimenpide on nyt auki ja näytössä on pääikkuna.



Huomautus: Käyttäjän **pitää** täyttää potilaan tiedot (Etunimi (First Name) ja Sukunimi (Last Name), Tunnus (ID), Syntymäaika (DOB) ja Sukupuoli (Sex)) ja Lääkäri (Physician) -kentät toimenpiteen jatkamiseksi. Syötä potilastiedot tarkasti röntgenjärjestelmässä näkyvässä muodossa.

Kuva 12. Magneettittoman toimenpiteen tiedot -ikkuna

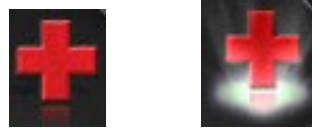
Syötettyäsi toimenpidetiedot ja valittuasi toimenpidetyyppi-vaihtoehtot, napsauta **OK**. Näytössä on tähän toimenpiteeseen yhdistetty asettelu. Toimenpide on nyt auki ja näytössä on pääikkuna (Kuva 13).



Kuva 13. Toimenpiteen pääikkuna magneettittomalle laboratoriolle

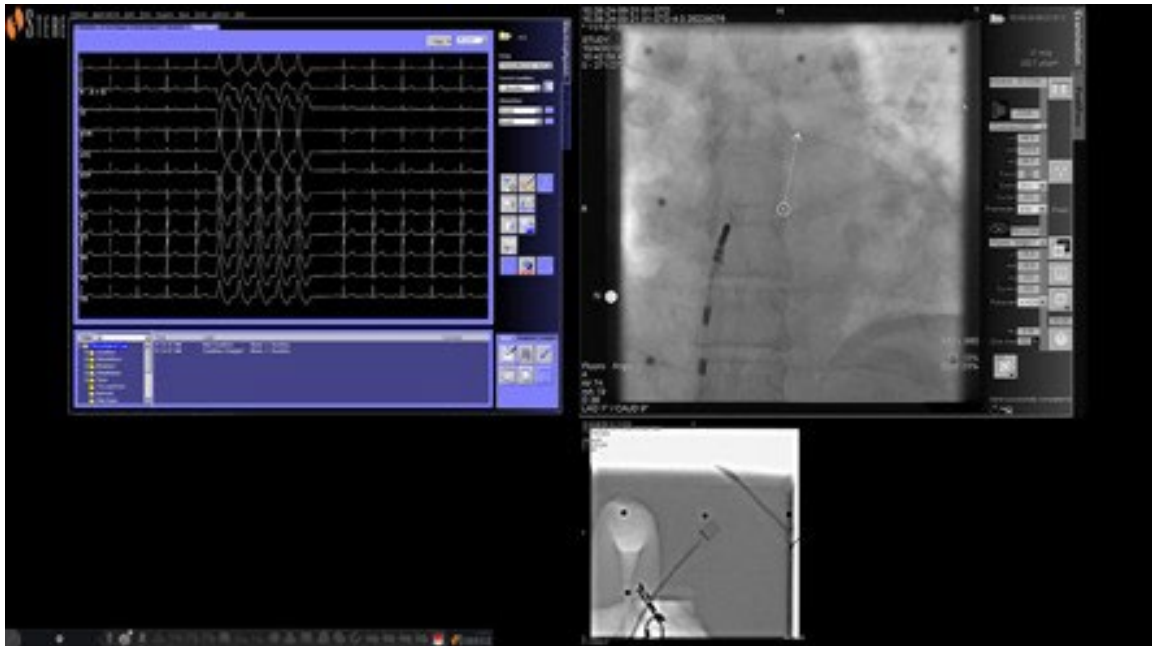
Hätätapausasettelu

Hätätapausasettelu on käytettävissä *Vision*-sovelluksen käynnistyessä, ja siihen pääsee milloin tahansa toimenpiteen aikana napsauttamalla *Vision*-työkalurivissä olevaa punaista ristiä (Kuva 14). QuadHD-ruudulla näkyy reaaliaikainen EKG (Live ECG), reaaliaikainen röntgen-A (Live Fluoro A) ja, jos käytettävissä, röntgen-A-referenssi (Reference Fluoro A)(Kuva 15).



Kuva 14. Hätäasettelupainike — *vasen* käytettävissä *oikea*: valittu

Hätätapausasettelun painike on valintapainike. Napsauttaminen kerran näyttää Hätätapausasettelun; toinen napsautus palauttaa edelliseen näyttöön.



Kuva 15. Hätätapausasettelu

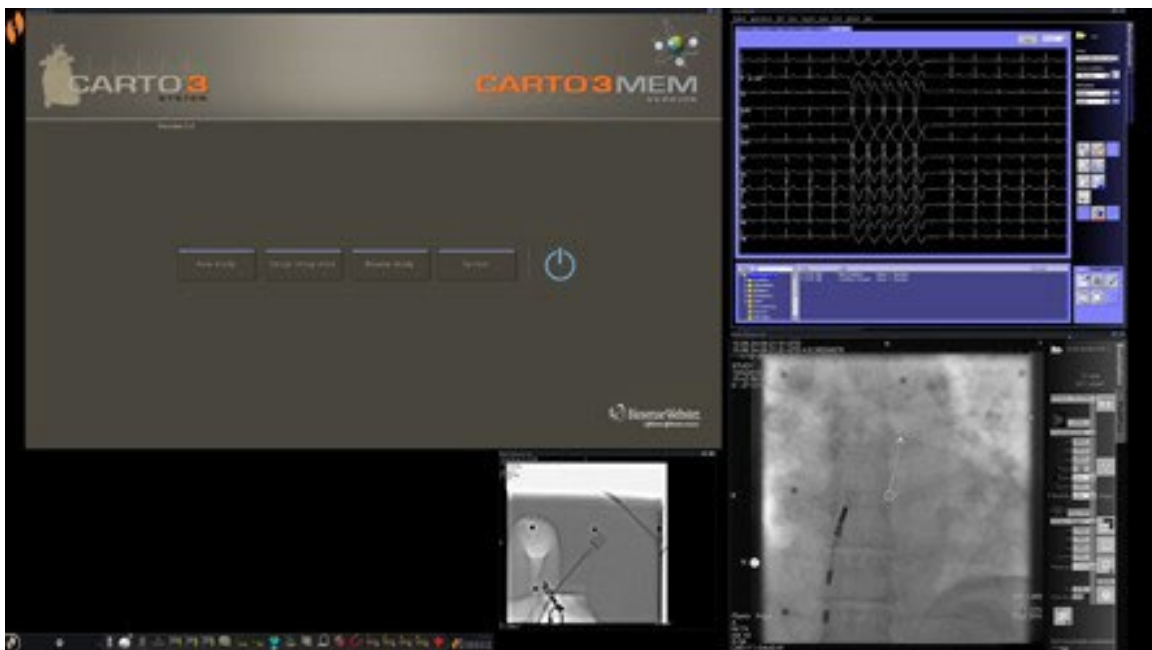
Asettelujen muuttaminen

Vision-järjestelmässä on useita vaihtoehtoja asettelun muuttamiseen magneetittomassa laboratoriossa:

- videolähteen korostaminen
- lähteen lisääminen tai poistaminen
- lähteen koon muuttaminen
- oletusarvoisten pika-asettelujen muokkaaminen.

Videolähteen korostaminen

Vision-työkalurivillä olevan videolähde-painikkeen napsauttaminen näyttää valitun videolähteen korostetussa tilassa joko täydellä tai lähes täydellä resoluutiolla (**Kuva 16**).



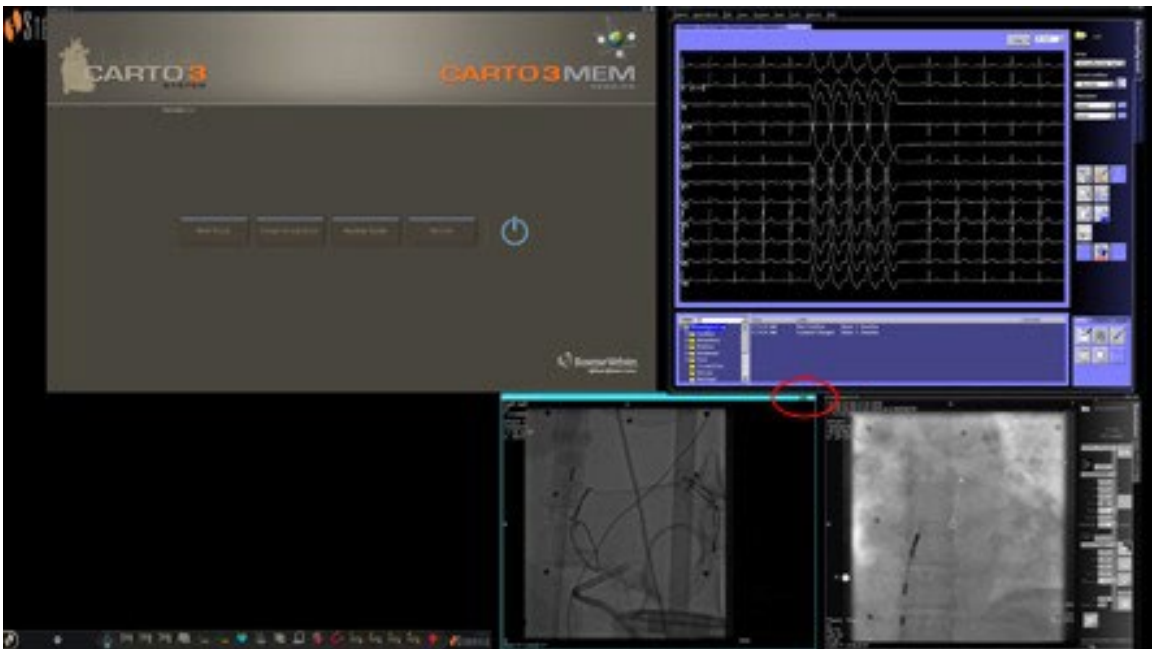
Kuva 16. Korostettu videolähde – CARTO 3

Videolähteen lisääminen/poistaminen

Yksi tapa **lisätä** videolähde on vetää sen työkalupalkissa oleva kuvake näyttöalueelle. Jos esimerkiksi röntgen-A-referenssi ei ole tällä hetkellä katselualueella, napsauta sen työkalurivin kuvaketta ja vedä se alueelle. Kun kuvake on alueella, pystyt muuttamaan sen kokoa tai siirtämään sitä haluamallasi tavalla.

Kun aloitat uuden toimenpiteen, aloitusnäytössä (esim. Kuva 13) näkyy videotulolähteitä, joissa ei ole otsikkorivejä, koska laitteen valintaikkuna on auki. Tämän valintaikkunan sulkeminen saa otsikkorivit näkyviin.

Videotuloalueen napsauttaminen aktivoi lähteen ja korostaa sen otsikkorivin (katso röntgen-A-referenssi, **Kuva 17**).



Kuva 17. **Korostettu videotulolähde (Ref Fluoro A)**

Otsikkorivin oikeassa päässä (punainen soikio, Kuva 17) ovat **Laajennus-** ja **Sulku-**painikkeet, kuten Kuva 18 esittää.



Kuva 18. **Videolähteen otsikkorivin laajennus- ja sulku-painikkeet**

- **Laajennus-**painikkeen napsauttaminen (Kuva 18 esittää sen korostettuna) tai otsikkorivin kaksoisnapsauttaminen *laajentaa* videolähteen tyhjälle alueelle.
- **Sulku-**painikkeen napsauttaminen korostaa sen (**Kuva 19**) ja *poistaa* videolähteen näyttöalueelta.



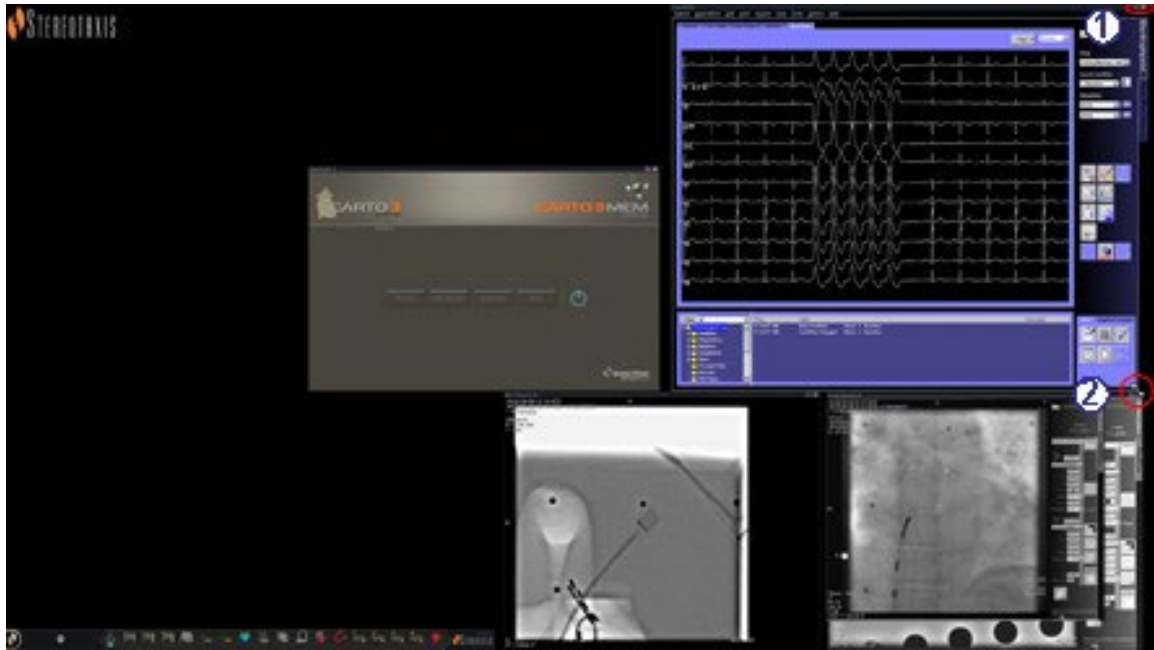
Kuva 19. **Videolähteen Sulku-painike korostettuna**



Huomautus: lisätietoja käytössä olevasta ikkunasta ja keskityksen vaihtamisesta on kohdassa [Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen](#)

Videolähteen koon muuttaminen

Voit muuttaa videolähdenäytön kokoa vetämällä näyttöikkunoiden reunoja tai kulmia siten kuin **Kuva 20** esittää.



Kuva 20. EKG-videolähdön kokoa muutetaan nuolien avulla. **(1)** Soikio ympäröi otsikkorivin **Laajennus-** ja **Sulku-**painikkeet (katso edellinen kohta); **(2)** ympyrä osoittaa koonmuutosnuolen

Pika-asettelujen käyttö

Kokoonpanot

Pika-asettelut on ryhmitelty kliinisen erikoisalalan ja toimenpidetyypin mukaan manuaalisiksi, *CARTO 3*- ja *ei-CARTO 3* -laiteyhdistelmiksi.

Jokaisella sähköfysiologiakategoriolla on erilliset pika-asettelut (1, 2 ja 3):

- oikea eteinen (*CARTO 3* ja *ei-CARTO 3*)
- vasen eteinen (*CARTO 3* ja *ei-CARTO 3*)
- oikea kammio (*CARTO 3* ja *ei-CARTO 3*)
- vasen kammio (*CARTO 3* ja *ei-CARTO 3*).

Seuraavia kolmea pika-asettelua (1, 2 ja 3) voidaan käyttää seuraavissa interventionaalisen kardiologian kategorioissa:

- sepelvaltimo (Coronary)
- perifeerinen (femoraalinen tai tibiaalinen) (Peripheral (Femoral or Tibial)).
- Kaikissa sydämen tahdistushoidon – sepelpoukaman – toimenpiteissä käytetään samoja kolmea pika-asettelua (1, 2 ja 3).

Painikkeet

Käyttäjä voi tarkastella ja muokata vaihtoehtoisia (pika-)asetteluja napsauttamalla jotain *Vision* in työkalurivissä olevista pika-asettelupainikkeista (**Kuva 21**). Pika-asettelun muokkaamiseen käytetään edellä kuvailtuja asettelujen muuttamisen toimintoja. Kun seuraavan kerran napsautetaan samaa pika-asettelupainiketta, uusi asettelu tulee näkyviin.

Kuva 21. Kolme pika-asettelupainiketta *Vision* in työkalurivillä



Huomautus: Yhtä pika-asettelun painikkeista täytyy ensin napsauttaa pika-asettelun 1, 2 tai 3 muokkaamiseksi.

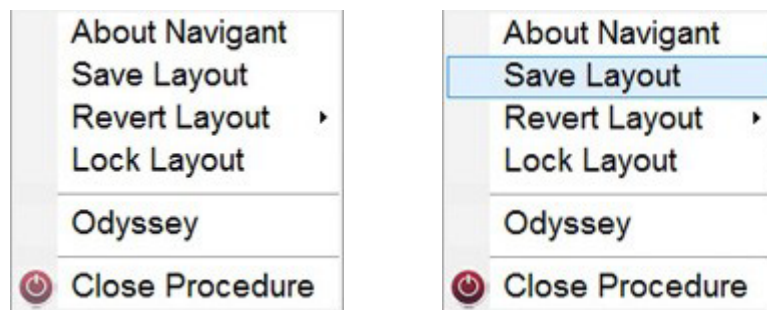
Asettelu- ja tallentaminen

Tallennetut asetukset koskevat kyseistä toimenpidetyyppiä ja tiettyä lääkäriä. Tallenna asetukset napsauttamalla järjestelmäasetusten kuvaketta (**Kuva 22**) laitteiston tilailmaisimen työkalupalkista:



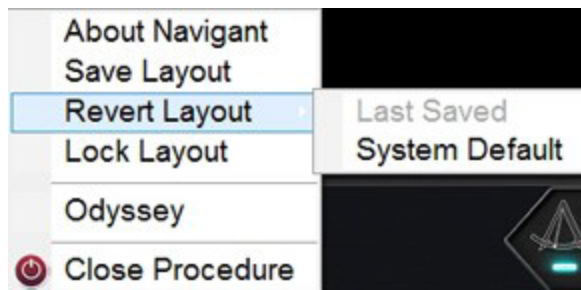
Kuva 22. Järjestelmäasetusten kuvake

Järjestelmäasetukset-valikko tulee näkyviin (**Kuva 23**). Valitse **Tallenna asetukset (Save Layout)**.

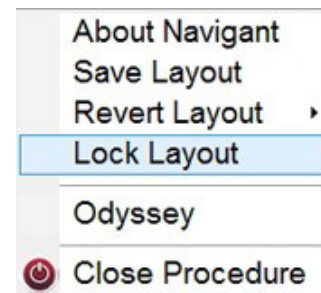


Kuva 23. Järjestelmäasetukset-valikko, jossa Save Layout on korostettu (oikealla)

Voit myös palauttaa viimeksi tallennetun asetuksen valitsemalla **Palauta asetukset (Revert Layout)** ja sitten **Viimeksi tallennettu (Last Saved)** (jos käytävissä) tai **Järjestelmän oletusasetukset (System Default)**, kuten **Kuva 24** esittää.



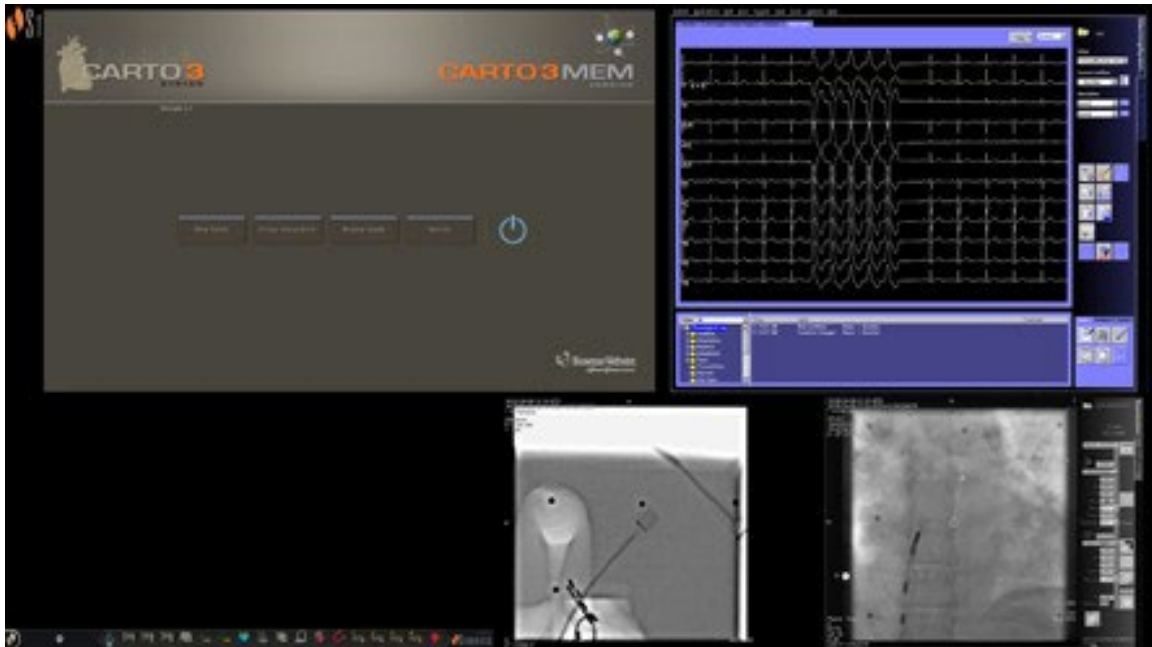
Kuva 24. Palauta asetukset -vaihtoehdot



Kuva 25. Lukitse asetukset valittu

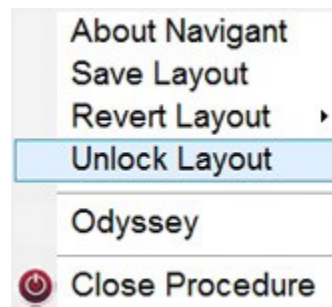
Kun sinulla on haluamasi asetukset, mutta et halua tallentaa niitä vielä, voit lukita sen valitsemalla **Lukitse asetukset (Lock Layout)** järjestelmäasetusten valikosta (**Kuva 25**).

Asetusten lukitseminen poistaa videolähteenäytöistä otsikkorivit, kuten **Kuva 26** esittää.



Kuva 26. Asetuksen lukitsemisesta johtuva näyttö (esimerkki)

Jos päätät olla tallentamatta tätä asetusta, voit avata sen lukituksen valitsemalla **Avaa asettelu (Unlock Layout)** järjestelmäasetusten valikosta (**Kuva 27**).



Kuva 27. Järjestelmäasetukset-valikko, jossa Unlock Layout on korostettu

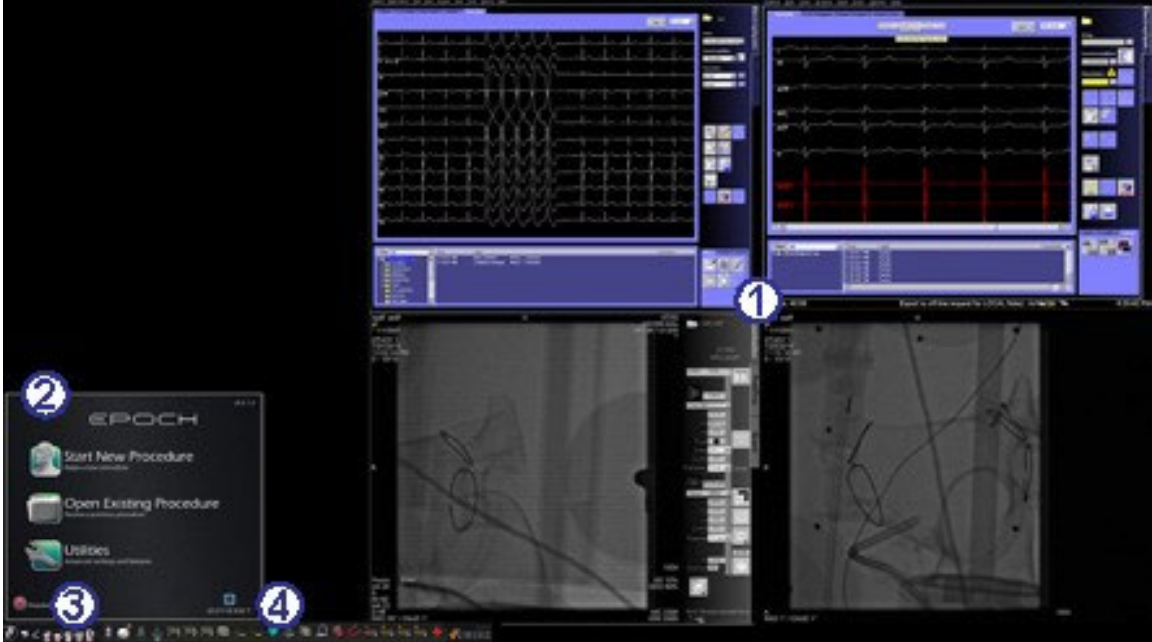
Avaa lukitus (Unlock layout) -painikkeen valitseminen palauttaa videolähteen otsikkopalkit asetteluun mahdollista jatkomuokkausta varten.



Huomautus: tallennetut asettelut koskevat toimenpidetyypin tiettyä lääkäriä, kuten edellä on mainittu.

Aloitusikkuna

Odyssey Vision -aloitusikkuna (**Kuva 28**) näkyy QuadHD-näytön vasemmassa alakulmassa – kuten kaikki *Navigant*-ikkunat.

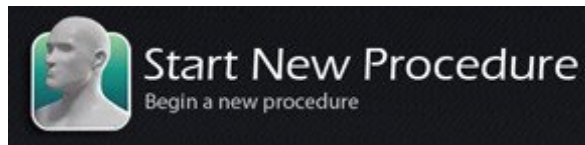


Kuva 28. Aloitusikkuna (magneettilaboratorio)

Magneettilaboratorion aloitusikkuna

- ① *Vision* avautuu **asetteluun**, jossa reaaliaikainen ja referenssi-EKG ovat oikeassa yläkulmassa ja reaaliaikainen ja referenssiröntgen oikeassa alakulmassa (jos nämä järjestelmät ovat päällä).
- ② **Aloituspaneeli**. Tästä paneelista voidaan avata uusi tai olemassa oleva toimenpide, siirtyä Utilities (apuohjelmat) -ikkunaan tai sammuttaa järjestelmä.
- ③ **Järjestelmän ilmaisimet**. Nämä kuvakkeet ilmaisevat järjestelmien, kuten röntgenin ja kartoituksen, tilan (sen mukaan, mitkä järjestelmät ovat käytössä). Kuvakkeen päällä on "ei-symboli" (⊙), jos järjestelmä ei toimi kunnolla tai siihen ei saada yhteyttä.
- ④ ***Vision* in työkalurivi**. Sisältää *Cinema*-painikkeen, *Navigant*-painikkeen, pika-asettelupainikkeet, muiden laitteiden painikkeet ja hätätapausasettelupainikkeen.

Napsauta **Uuden toimenpiteen aloittaminen (Start New Procedure)** (Kuva 29).




Kuva 29. Uuden toimenpiteen aloittaminen (Start New Procedure)

Toimenpidetiedot-ikkuna

Riippumatta siitä, aloitetaanko uutta toimenpidettä vai avataanko jo olemassa olevaa, aloitusikkunaa seuraava näyttöruutu on Toimenpidetiedot-ikkuna (**Kuva 30**). Suosittelemme syöttämään kaikki potilastiedot röntgenjärjestelmään ennen toimenpiteen aloittamista *Vision*-järjestelmässä. Tiedot tuodaan sitten automaattisesti asianmukaisiin *Vision*-näytön kenttiin.

Kuva 30. Magneettitoimenpidetiedot-ikkuna

Voit myös täyttää toimenpiteen tietokentät käsin

1. **Patient (Potilas) -kentät.** Anna potilaan etu- ja sukunimi, potilastunnus ja syntymäaika (DOB) ja valitse sitten asianmukainen sukupuoli.
2. **Physician (Lääkäri) -kenttä.** Napsauttamalla kentän oikealla puolella olevaa alas-nuolta voit valita lääkärin, jos työskentelet aiemmin syötettyjen tietojen kanssa, tai voit myös napsauttaa -näppäintä, jos haluat lisätä lääkärin luettelosta.
3. **Profile (Profiili) -kenttä.** Jos työskentelet aiemmin syötettyjen tietojen kanssa, napsauta kentän oikealla puolella olevaa alas-nuolta toimenpiteen valitsemiseksi.



Huomautus: Voit syöttää uusia tietoja Physician (Lääkäri)- ja Profile (Profiili) -kenttiin, jolloin nämä säilytetään myöhempiä toimenpiteitä varten. Physician (Lääkäri)- ja Profile (Profiili) -kenttiä käytetään näyttämään lääkärin luomia muokattuja asetteluja.

4. **Arrhythmia (Rytmihäiriö) -kenttä.** Valitse pudotusvalikosta potilaan rytmihäiriön tyyppi.
5. **Notes (Huomautuksia) -kenttä.** Kirjoita haluamasi (valinnaiset) tapausta tai toimenpidettä koskevat erityistiedot.
6. **Heart Chamber (Sydänlokero) -paneeli.** Valitse ensin haluamasi toimenpidetyypin välilehti:
 - Elektrofysiologia (EP), korostettuna, Kuva 30
 - Coronary for Interventional Cardiology (Sepelvaltimon interventionaalinen kardiologia, IC)
 - Cardiac Resynchronization Therapy (Sydäntä synkronoiva tahdistus, CRT).

Napsauta *sitten* asiaankuuluvaa anatomiakuvaketta (Kuva 30 näyttää **oikean eteisen** valinnan):

- EP: Right Atrium (Oikea eteinen), Left Atrium (vasen eteinen), Right Ventricle (oikea kammio) tai Left Ventricle (vasen kammio)
 - Coronary (Sepelvaltimo): Coronary arteries (Sepelvaltimot)
 - CRT: Coronary sinus (Sepelpoukama)
7. **Valintaruudut.** Use **CARTO 3-** tai **Use Niobe** -vaihtoehdon valinta muuttaa toimenpideasettelua niin, että siihen sisältyvät **CARTO 3-** tai **Navigant-** vaihtoehdot. Kuva 30 esittää esimerkin, jossa näytetään **Use CARTO 3** ja **Use Niobe** valittuina.
 8. Sen jälkeen, kun toimenpidetiedot on syötetty ja toimenpidetyyppi on valittu, napsauta **OK**. Näytössä on tähän toimenpiteeseen yhdistetty asettelu. Toimenpide on nyt auki ja näytössä on pääikkuna.



Huomautus: Käyttäjän **pitää** täyttää potilaan tiedot (Etunimi (First Name) ja Sukunimi (Last Name), Tunnus (ID), Syntymäaika (DOB) ja Sukupuoli (Sex)) ja Lääkäri (Physician) -kentät toimenpiteen jatkamiseksi. Syötä potilastiedot tarkasti röntgenjärjestelmässä näkyvässä muodossa.

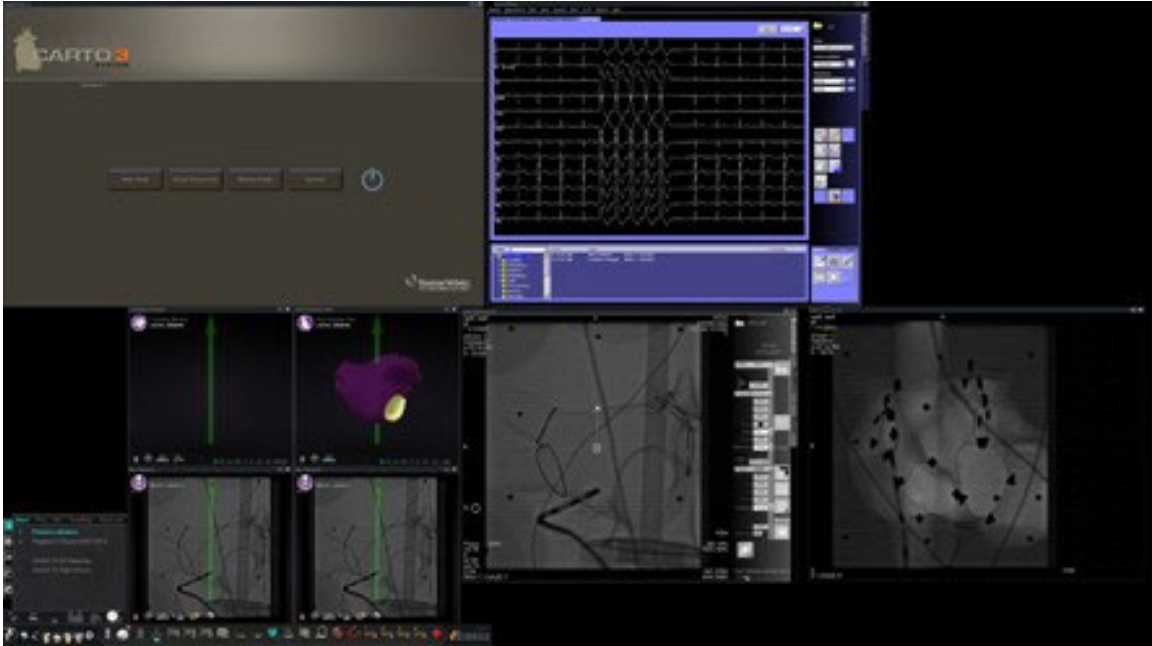
Magneettitoimenpiteet



Kuva 31. Use *Niobe* -valintaruudun valinta *Vision* in toimenpidetiedot-näytöllä magneettitoimenpiteessä

Jotta voit käynnistää magneettitoimenpiteen *Vision* in toimenpidetiedot-ikkunasta, jätä *Nioben* käyttö (Use *Niobe*) -valintaruutu valituksi kuvassa Kuva 31 esitetyllä tavalla. *Niobe* ES -toimenpiteitä voidaan suorittaa vain *Niobe*-magneettinavigointijärjestelmällä. *Vision*-toimenpiteitä voidaan suorittaa *Niobe*-järjestelmällä tai ilman.

1. Valitse tai tyhjennä Käytä *CARTO 3* (Use *CARTO 3*) -valintaruutu toimenpiteen aloittamiseksi *CARTO 3*:n kanssa tai ilman.
2. Napsauta **OK** toimenpiteen aloittamiseksi.



Kuva 32. Magneettitoimenpide CARTO 3:lla

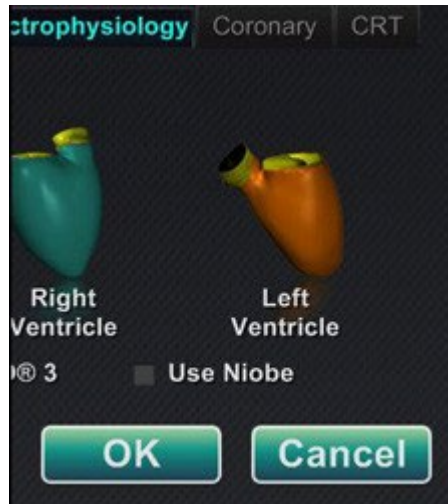
Clinical Workflow Manager näkyy QuadHD-näytön alaneljänneksen vasemmassa alakulmassa (Kuva 32). Kliinisen työnkulun hallinta (Clinical Workflow Manager) ohjaa kaikkien toimenpiteiden aloitusasettelua. Jos haluat vaihtaa videolähteen näyttöä, voit

- lisätä videolähteen vetämällä *Vision*-työkalurivissä olevan videotulokuvakkeen näyttöön
- korostaa lähteen klikkaamalla videotulokuvaketta työkalupalkista
- sulkea minkä tahansa videolähteen napsauttamalla sen otsikkorivissä olevaa **X**-painiketta.



Huomautus: katso kohdasta **Asettelujen muuttaminen** lisätietoja videolähdenäyttöjen muuttamisesta.

Manuaaliset toimenpiteet magneettilaboratorioissa

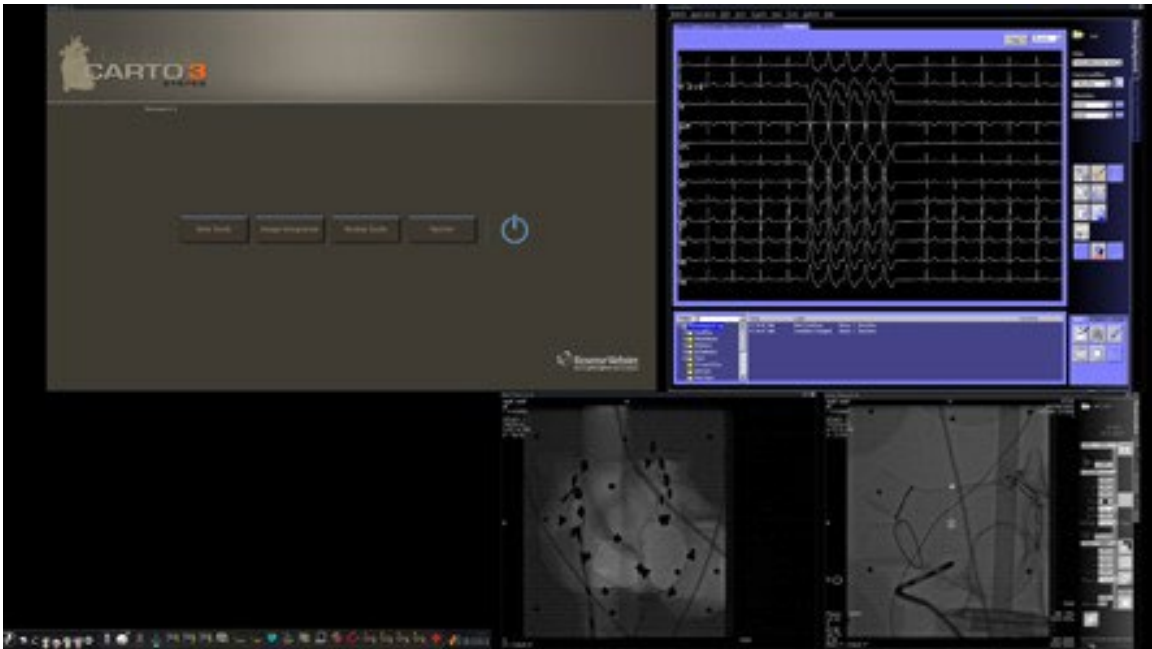


Kuva 33. *Vision* in Toimenpidetiedot-näytön *Nioben* käyttö (*Use Niobe*) -valintaruutu on tyhjä, jolloin toimenpidettä varten magneettilaboratoriossa on tyhjä.

Vision in Toimenpidetiedot-ikkunan avulla käyttäjä voi myös suorittaa manuaalisia toimenpiteitä ilman *Niobe*-magneettinavigointijärjestelmää. Manuaalista toimenpidettä aloitettaessa täytyy tyhjentää toimenpidetiedot-ikkunan (**Kuva 33**) *Nioben* käyttö (*Use Niobe*) -valintaruutu.

Kliinisen työnkulun hallinta (Clinical Workflow Manager) -ohjelma ei näy *Vision* in ruudussa. Näytössä näkyvät kuitenkin *CARTO 3*-, EKG- (ECG), röntgen- (X-ray) ja muut järjestelmät. Myös useimmat *Navigant*-piirteet, kuten ohjauspaneelit, ohjausikkunat ja asettelueditori (Layout Editor), ovat näkyvissä.

Napsauta **OK** toimenpiteen aloittamiseksi. **Kuva 34** näkyy.



Kuva 34. Manuaalinen toimenpide magneettilaboratoriossa CARTO 3:n pääikkunalla

Tämä manuaalisen toimenpiteen aloitusikkuna tuo näyttöön oletusarvoiset videolähteet, jotka perustuvat valittuun toimenpiteeseen. Jos haluat vaihtaa videolähteen näyttöä, voit

- valita *Vision* in työkalupalkista laitepainikkeen ja avata sillä yksittäisen korostetun videolähteen, joka näkyy täydellä tai lähes täydellä resoluutiolla
- lisätä lähteen vetämällä sen työkalurivin kuvakkeen näytölle
- poistaa lähteen näytöstä napsauttamalla sen otsikkorivin **X**-painiketta
- valita jonkin kolmesta pika-asettelupainikkeesta.

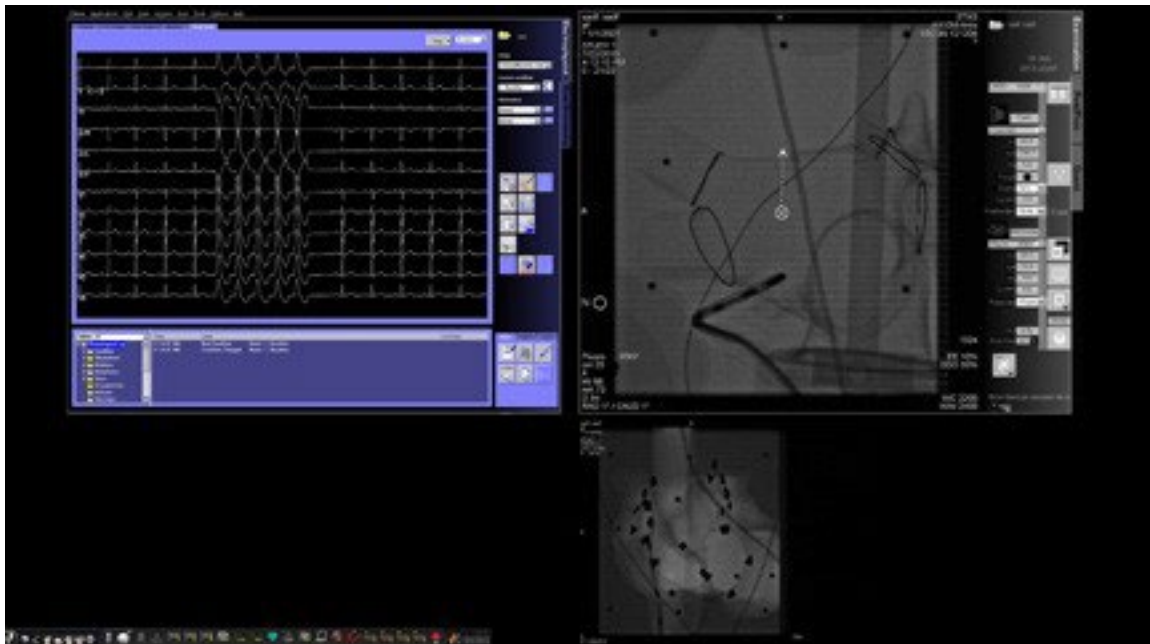
Hätätapausasettelu

Hätätapausasettelu on käytettävissä *Vision*-järjestelmän käynnistyessä, ja siihen pääsee milloin tahansa toimenpiteen aikana napsauttamalla *Vision*-työkalurivissä olevaa punaista ristiä (**Kuva 35**). QuadHD-ruudussa näkyy Reaaliaikainen EKG (Live ECG) ja Reaaliaikainen röntgen-A (Live Fluoro A) (**Kuva 36**); jos röntgen-A-referenssi (Reference Fluoro A) on käytettävissä, se näkyy myös.



Kuva 35. Hätäasettelupainike — *vasen* käytettävissä *oikea*: valittu

Hätätapausasettelun painike on valintapainike. Napsauttaminen kerran näyttää Hätätapausasettelun; toinen napsautus palauttaa edelliseen näyttöön.



Kuva 36. Hätätapausasettelu

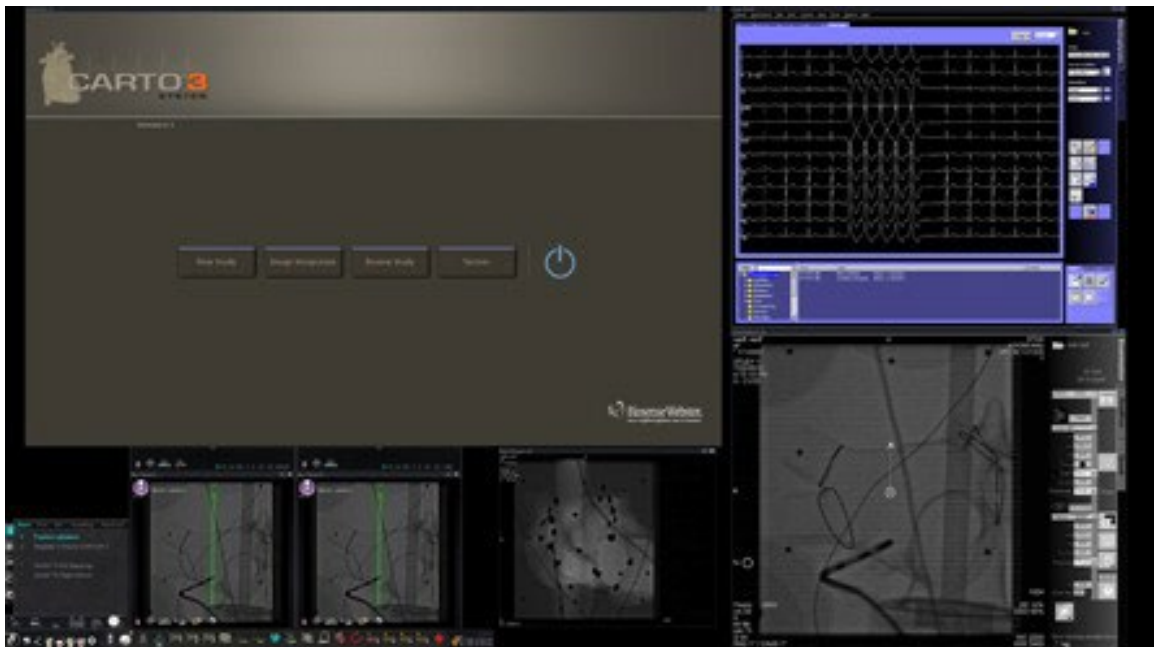
Asettelujen muuttaminen

Vision-järjestelmä sisältää useita vaihtoehtoja asettelun muuttamiseen magneettilaboratoriossa:

- videolähteen korostaminen
- lähteen lisääminen tai poistaminen
- lähteen koon muuttaminen
- *Navigant*-pudotusvalikkojen käyttäminen
- oletusarvoisten pika-asettelujen muokkaaminen.

Videolähteen korostaminen

Videotuloalueen napsauttaminen tekee lähteestä aktiivisen. Kun napsautat *Vision*-työkalurivin videolähdekuvaketta, valitsemasi videolähde näkyy näytössä korostettuna täydellä tai lähes täydellä resoluutiolla (katso *CARTO 3* -lähde, **Kuva 37**).



Kuva 37. Korostettu videolähde – *CARTO 3*

Kun olet saanut korostetun asettelun valmiiksi, palaa aikaisempaan menettelyasetteluun valitsemalla *Navigant*-kuvake (**Kuva 38**) työkalurivillä.



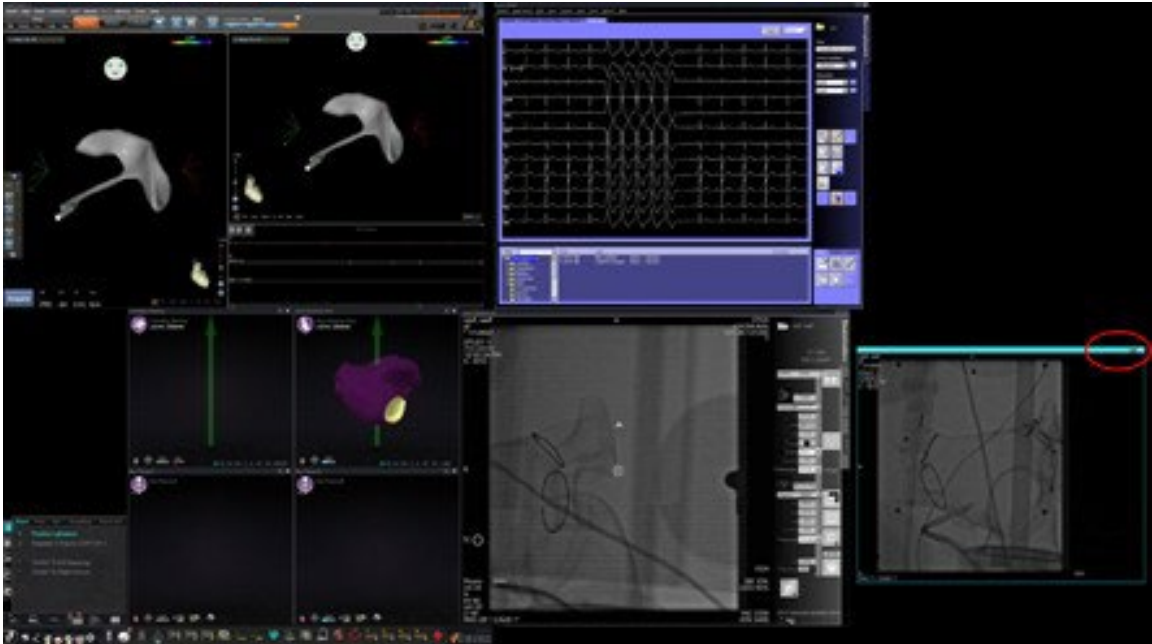
Kuva 38. *Navigant*-työkalurivikuvake

Videolähteen lisääminen/poistaminen

Yksi tapa **lisätä** videolähde on vetää sen työkalupalkissa oleva kuvake näyttöalueelle. Jos esimerkiksi röntgen-A-referenssi ei ole tällä hetkellä katselualueella, napsauta sen työkalurivin kuvaketta ja vedä se alueelle. Kun kuvake on alueella, pystyt muuttamaan sen kokoa tai siirtämään sitä haluamallasi tavalla.

Kun aloitat uuden toimenpiteen, aloitusnäytössä (esim. Kuva 28) näkyy videotulolähteitä, joissa ei ole otsikkorivejä, koska laitteen valintaikkuna on auki. Tämän valintaikkunan sulkeminen saa otsikkorivit näkyviin.

Videotuloalueen napsauttaminen aktivoi lähteen ja korostaa sen otsikkorivin (katso röntgen-A-referenssi, **Kuva 39**).



Kuva 39. Korostettu videotulolähde (Ref Fluoro A)

Otsikkorivin oikeassa päässä (punainen soikio, Kuva 39) ovat **Laajennus-** ja **Sulku-**painikkeet, kuten Kuva 40 esittää.



Kuva 40. Videolähteen otsikkorivin Laajennus- ja Sulku-painikkeet

- **Laajennus-**painikkeen napsauttaminen (Kuva 40 esittää sen korostettuna) tai otsikkorivin kaksoisnapsauttaminen *laajentaa* videolähteen tyhjälle alueelle.
- **Sulku-**painikkeen napsauttaminen korostaa sen (**Kuva 41**) ja *poistaa* videolähteen näyttöalueelta.



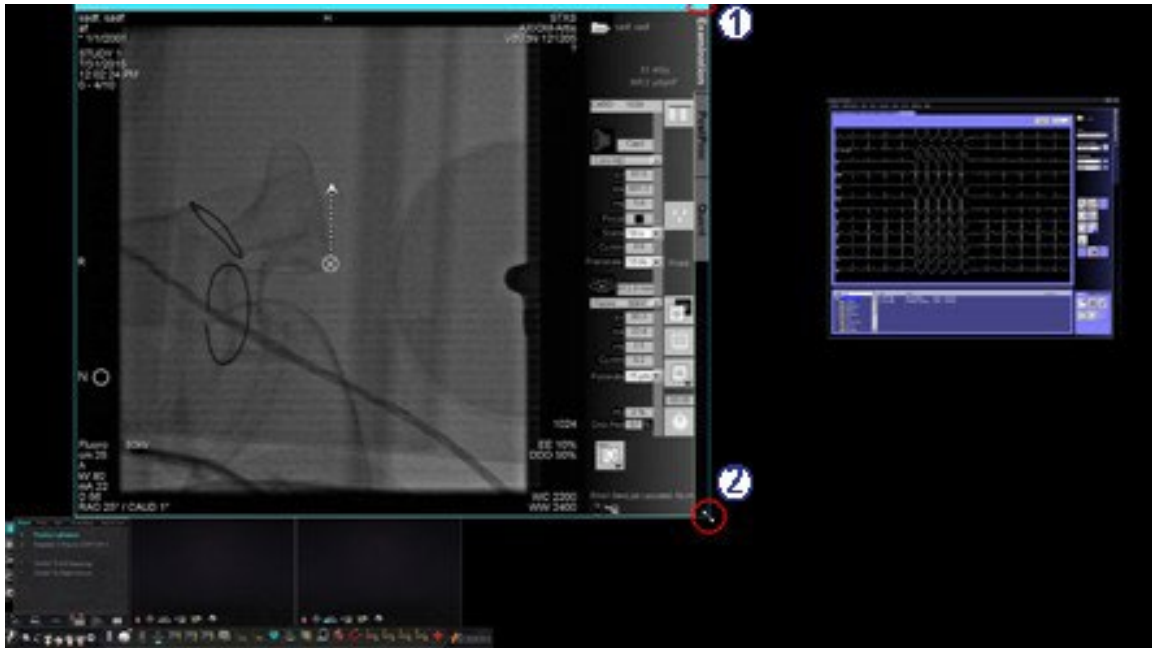
Kuva 41. Videolähteen sulku-painike korostettuna



Huomautus: lisätietoja käytössä olevasta ikkunasta ja keskityksen vaihtamisesta on kohdassa [Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen](#).

Videolähteen koon muuttaminen

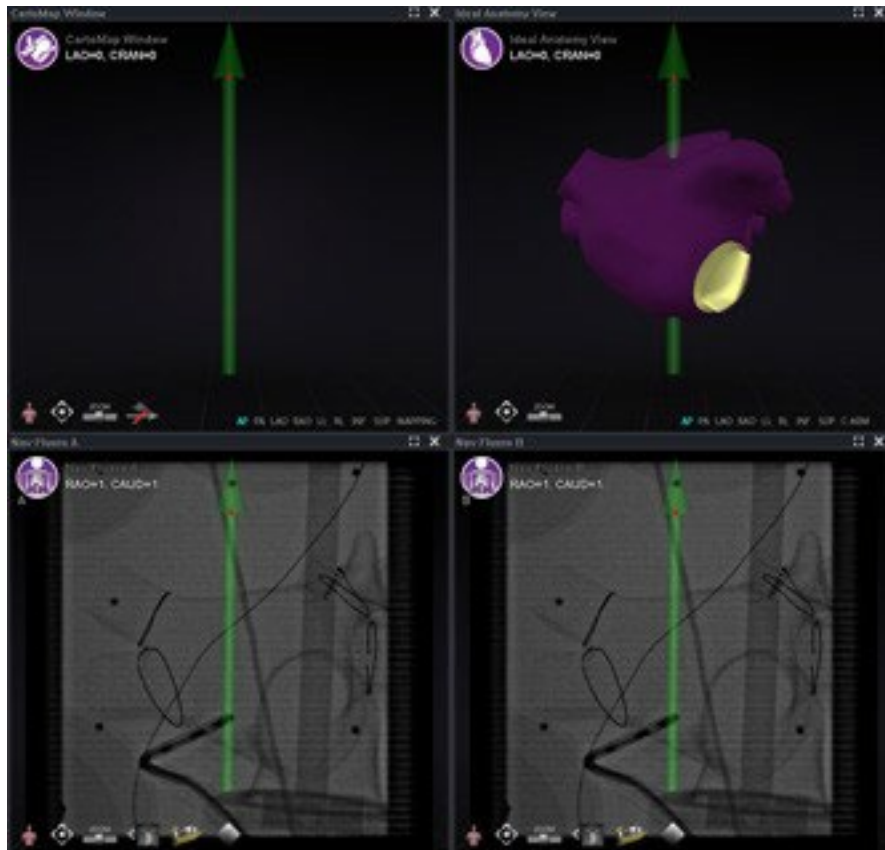
Voit muuttaa videolähdenäytön kokoa vetämällä näyttöikkunoiden reunoja tai kulmia siten kuin Kuva 42 esittää.



Kuva 42. Röntgen-A-videolähteen kokoa muutetaan nuolien avulla. (1) Soikio ympyröi otsikkorivin laajennus- ja sulku-painikkeet (katso seuraavaa kohtaa); (2) Ympyrä osoittaa koonmuutosnuolen





Navigant-pudotusvalikkojen käyttäminen

Navigant-videolähdealue (katso Kuva 43) sisältää pudotusvalikollisia kuvakkeita, joilla ikkunaan voidaan valita erilainen näyttö.



Kuva 43. Navigant-videolähteitä valikkokuvakkeineen

Seuraavassa ovat näiden ikkunoiden valikkokuvakkeet:

Ikkuna	Valikkokuvake	Ikkuna	Valikkokuvake
CartoMap		NAV röntgen-A	
Ihanteellinen anatomia		NAV röntgen-B	

Kuvakeympyrän napsauttaminen tuo näkyviin valikon (katso Kuva 44).



Kuva 44. Vasen, CartoMap-ikkuna, jossa näkyvät valikkovaihtoehdot; oikea, CartoMap-ikkuna B valittu

CartoMap-ikkuna B: n valinta, kuten oikealla Kuva 44 esittää, muuttaa näytön aktiivisen ikkunan valinnan mukaiseksi.

Pika-asettelujen käyttö

Kokoonpanot

Pika-asettelut on ryhmitelty kliinisen erikoisalalan ja toimenpidetyypin mukaan manuaalisiksi, CARTO 3- ja ei-CARTO 3 -laiteyhdistelmiksi.

Jokaisella sähköfysiologiakategorialla on erilliset pika-asettelut (1, 2 ja 3):

- oikea eteinen ja vasen eteinen (*Niobe* CARTO 3 ja ei-CARTO 3, manuaalinen CARTO 3 ja ei-CARTO 3)
- oikea kammio ja vasen kammio (*Niobe* CARTO 3 ja ei-CARTO 3, manuaalinen CARTO 3 ja ei-CARTO 3).

Seuraavia kolmea pika-asettelua (1, 2 ja 3) voidaan käyttää seuraavissa interventionaalisen kardiologian kategorioissa:

- Sepelvaltimo (Coronary) (*Niobe* ja Manuaalinen)
- Perifeerinen (Peripheral) (Femoraalinen tai tibiaalinen) (Femoral or Tibial) (*Niobe* ja Manuaalinen).
- Kaikissa sydämen tahdistushoidon – sepelpoukaman – toimenpiteissä käytetään samoja kolmea pika-asettelua (1, 2 ja 3).

Otaksutaan, että teet vasemman eteisen sähköfysiologista toimenpidettä ja olet valinnut käyttöön sekä *Nioben* että *CARTO 3:n*. Voit tehdä ja tallentaa muutokset pika-asettelu 1:een.

Nämä muutokset näkyvät yhä, jos avaat pika-asettelu 1:n oikean eteisen toimenpiteissä, kunhan olet valinnut sekä *Nioben* että *CARTO 3:n*.

Painikkeet

Käyttäjä voi tarkastella ja muokata vaihtoehtoisia (pika-)asetteluja napsauttamalla jotain *Vision* in työkalurivissä olevista pika-asettelupainikkeista (Kuva 45). Pika-asettelun muokkaamiseen käytetään edellä kuvailtuja asettelujen muuttamisen toimintoja. Kun seuraavan kerran napsautetaan samaa pika-asettelupainiketta, uusi asettelu tulee näkyviin.



Kuva 45. Kolme pika-asettelupainiketta *Vision* in työkalurivillä



Huomautus: yhtä pika-asettelun painikkeista täytyy ensin napsauttaa pika-asettelun 1, 2 tai 3 muokkaamiseksi.

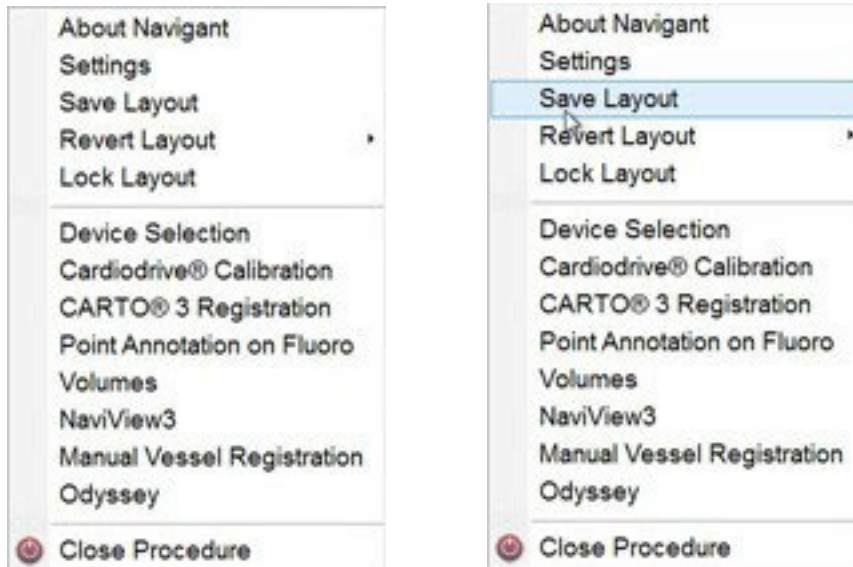
Asettelujen tallentaminen

Tallennetut asetellut koskevat kyseistä toimenpidetyyppiä ja tiettyä lääkäriä. Tallenna asettelu napsauttamalla järjestelmäasetusten kuvaketta (**Kuva 46**) laitteiston tilailmaisimen työkalupalkista:



Kuva 46. Järjestelmäasetusten kuvake

Järjestelmäasetukset-valikko tulee näkyviin (**Kuva 47**). Valitse **Tallenna asettelu (Save Layout)**.

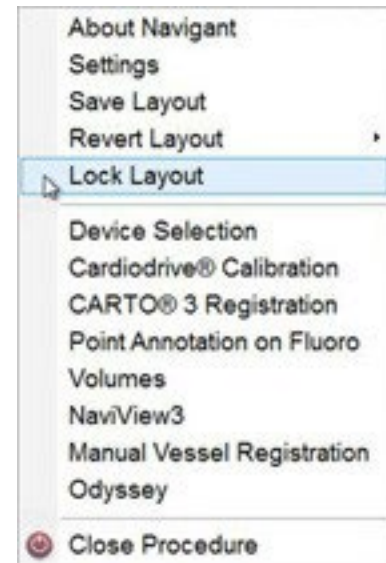


Kuva 47. Järjestelmäasetukset-valikko, jossa Save Layout on korostettu (oikealla)

Voit myös palauttaa viimeksi tallennetun asettelun valitsemalla **Palauta asettelu (Revert Layout)** ja sitten **Viimeksi tallennettu (Last Saved)** (jos käytettävissä) tai **Järjestelmän oletusasetukset (System Default)**, kuten Kuva 48 esittää.



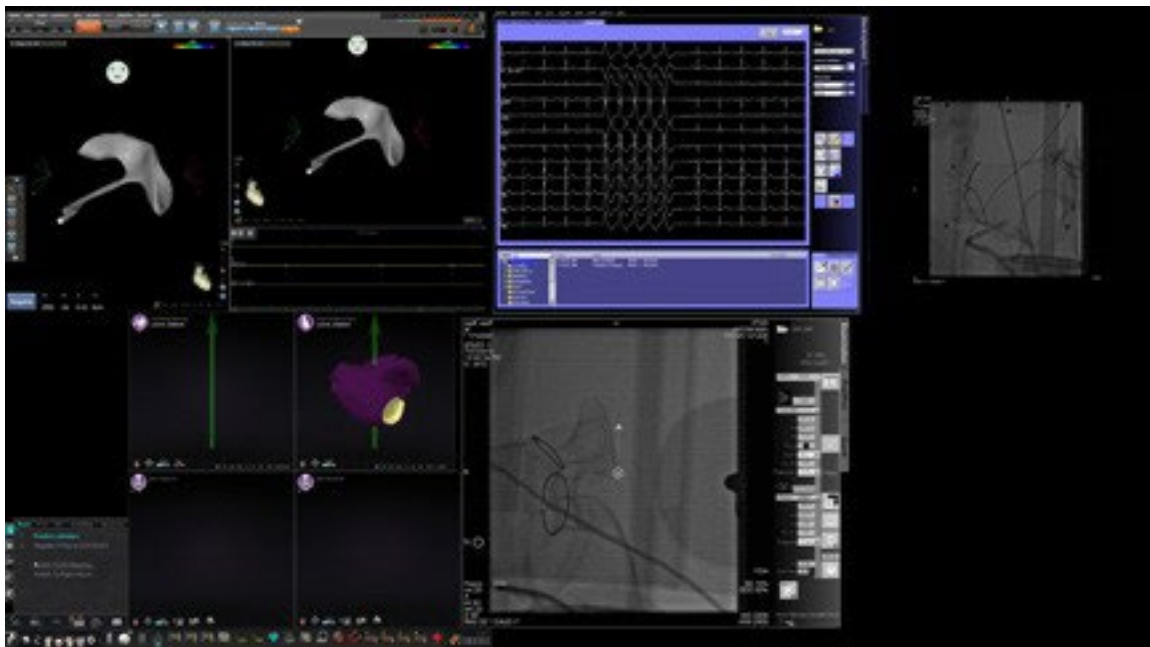
Kuva 48. Palauta asettelu -vaihtoehdot



Kuva 49. Lukitse asettelu valittu

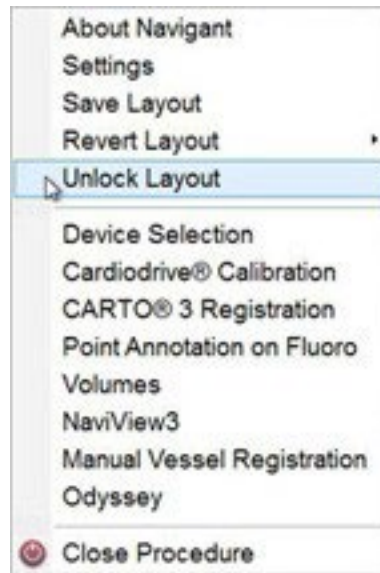
Kun sinulla on haluamasi asettelu, mutta et halua tallentaa sitä vielä, voit lukita sen valitsemalla **Lukitse asettelu (Lock Layout)** järjestelmäasetusten valikosta (**Kuva 49**).

Asettelyn lukitseminen poistaa videolähdenäyttöistä otsikkorivit, kuten **Kuva 50** esittää.



Kuva 50. Asetuksen lukitsemisesta johtuva näyttö (esimerkki)

Jos päätät olla tallentamatta tätä asettelua, voit avata sen lukituksen valitsemalla **Avaa asettelu (Unlock Layout)** järjestelmäasetusten valikosta (**Kuva 51**).



Kuva 51. Järjestelmäasetukset-valikko, jossa Unlock Layout on korostettu

Avaa lukitus (Unlock layout) -painikkeen valitseminen palauttaa videolähteen otsikkopalkit asetteluun mahdollista jatkomuokkausta varten.



Huomautus: tallennetut asettelut koskevat toimenpidetyypin tiettyä lääkäriä, kuten edellä on mainittu.

Cinema yleisesitys

Cinema-järjestelmä on valinnainen lisäosa *Odyssey Vision* -tuotteeseen. ”*Cinema*” viittaa sekä *Odyssey Cinema Studio*- että *Odyssey Cinema LT* -tuotteisiin. Asennettuina taltiointi- / tauko-, yhteys- ja kirjanmerkkipainikkeet näkyvät käytettävissä olevina (ks. alta). Kun niitä ei ole asennettu, ne näkyvät käytöstä poistettuina.

Jos sinulla on *Cinema*, Stereotaxisin edustaja konfiguroi järjestelmän käyttämään jotain neljästä taltioinnin ohjaustilasta:

- **Taltiointi pois käytöstä.** Taltiointia ei voi tapahtua *Vision*-järjestelmässä.
- **Manuaalinen taltiointi.** Taltiointia voi ohjata täysin napsauttamalla *Vision* in työkalurivin taltiointi- / taukopainiketta.
- **Puoliautomaattinen taltiointi.** *Cinema*-järjestelmä alkaa automaattisesti taltioida, kun *Navigant*-toimenpide avataan; voit kuitenkin manuaalisesti tauottaa/jatkaa taltiointia milloin tahansa.
- **Automaattinen taltiointi.** *Cinema*-järjestelmä alkaa automaattisesti taltioida, kun *Navigant*-toimenpide avataan; et voi pysäyttää tai jatkaa taltiointia.












Huomautukset:

Jos järjestelmäsi on konfiguroitu puoliautomaattiselle taltioinnille, taukopainike on käytettävissä heti, kun aloitat istunnon, koska järjestelmä taltioi jo. (Taltiointi / tauko on valintapainike.) Vaihtoehtoiset painiketilat kuvataan kohdassa [Taltiointi- /taukopainikkeet](#).

Taltiointi pysähtyy kaikissa tiloissa automaattisesti, kun *Navigant*-toimenpide suljetaan.

Yhteystilapainikkeet

Cinema-järjestelmä antaa muille osapuolille mahdollisuuden katsoa tekemääsi *Vision*-toimenpidettä, jos annat heille luvan. Tämä voi olla asiakaspalvelukeskus, kollega, professori, apulaislääkäri, lääkäriharjoittelija tai kuka tahansa toimenpiteestä kiinnostunut. Yhteyspainike kertoo, jos joku on yhdistetty tai jos joku odottaa yhdistämistä (odottava yhteys).

Ei katsojaa (käytävissä)		Ei katsojaa (valittu)		Ei katsojaa (pois käytöstä)	
Katsoja odottaa (käytävissä)		Katsoja odottaa (valittu)		Katsoja odottaa (pois käytöstä)*	
Katsoja yhdistetty (käytävissä)		Katsoja yhdistetty (valittu)		Katsoja yhdistetty (pois käytöstä)	

* Painike voi olla katsoja odottaa (pois käytöstä) -tilassa, jos olet avannut *Vision*-sovelluksen (nähdäksesi työkalurivin) ja mahdollinen katsoja on pyytänyt katselulupaa, mutta sinä et ole vielä aloittanut toimenpidettä. Sinun on aloitettava toimenpide, ennen kuin voit napsauttaa-painiketta ja vastata pyyntöön (katso seuraavaa skenaariota).

Skenaario

Seuraava on näyteskenaario, jossa käytetään yhteyspainiketta eri tiloissa:

1. Avaat *Vision*-sovelluksen ja aloitat toimenpiteen valmistelun. Näet, että katsojia ei ole.



Ei katsojia:

2. Tiedät, että kollegasi tri Agamemnon aikoo katsoa toimenpidettä toimistostaan. Tri A käynnistää *Cinema* toimistossaan ja pyytää lupaa katsella toimenpidettäsi. Katselupainike muuttuu keltaiseksi ja osoittaa vähintään yhden odottavan katsojan.



Vähintään yksi katsoja odottaa:

3. kun napsautat yhteyspainiketta, esiin tulee etäkatsojayhteyksien valintaikkuna, jonka luettelossa näkyy tri A:n nimi odottavana.
4. Valitse (korosta) tri A:n nimi ja napsauta **Hyväksy (Accept)** (Kuva 52 ei esitä "Dr. A" -nimeä vaan esimerkin). Nyt yhteyspainike näyttää yhdistetyn käyttäjän:



Yksi tai useampi katsoja on yhteydessä:



Kuva 52. Etäkatsojayhteydet-valintaikkuna – katsoja yhdistetty



Huomautus: jos toinen mahdollinen katsoja pyytää yhteyttä, katsojapainike muuttuu taas keltaiseksi. Jos katsojia tai odottavia katsojia ei ole valittu, **Hyväksy (Accept)**- ja **Hylkää (Deny)** -painikkeet eivät myöskään ole käytettävissä, kuten näissä kahdessa kuvassa.



Kuva 53. Etäkatsojayhteydet-valintaikkuna – Yksi katsoja, useita odottaa

Etäkatsojayhteydet-valintaikkuna (Kuva 52 ja Kuva 53) sisältää neljä vaihtoehtoa:

- **Hyväksy automaattisesti kaikki katsojapyyntöt (Auto accept all viewer requests) - valintaruutu.** Jos olet valinnut tämän ruudun, kaikki luetellut katsojat (jonossa ja yhteydessä olevat) voivat automaattisesti avata ja katkaista yhteyden milloin tahansa kuluvan toimenpiteen aikana (kunnes suljet toimenpiteen). Kuka tahansa pätevä käyttäjä voi halutessaan ottaa yhteyden ja katkaista yhteyden toimenpiteen aikana.



Huomautus: Mistä voit varmistaa, onko katsoja katkaissut tai avannut uudestaan yhteyden:

Jos tri A olisi ainoa katsoja ja hän katkaisisi yhteyden, yhteyspainike muuttuisi Katsoja yhteydessä -tilasta Ei katsojaa -tilaan. Jos useampi kuin yksi katsoja on yhteydessä, et näe mitään muutosta yhteyspainikkeessa, jos vain yksi katsoja katkaisee yhteyden. Katsoja yhteydessä -painike näkyy edelleen. Yhteyspainike näyttää yhteydessä olevan katsojan, kunnes yhdistettyjä katsoja ei enää ole.

- **Hyväksy (Accept) -painike.** Valitse jonossa olevan katsojan nimi ja napsauta **Hyväksy (Accept)**. Tämä on kertatoimenpide, eli jos olet hyväksynyt katsojan ja sitten katsoja katkaisee yhteyden ja haluaa yhdistää uudelleen, sinun on hyväksyttävä tai evättävä katsojan pyyntö uudestaan.
- **Hylkää (Deny) -painike.** Valitse odottavan katsojan nimi ja napsauta **Hylkää (Deny)**. Tämäkin on kertatoimenpide; jos katsojan pyyntö evätään ja katsoja yrittää yhdistää uudelleen, sinun on hyväksyttävä tai evättävä katsojan pyyntö uudelleen.
- **Tyhjennä kaikki (Clear All).** Tämä painike vastaa huoneen tyhjennystä hätätilanteessa. Jos napsautat **Tyhjennä kaikki (Clear All)**, tapahtuu useita asioita:
 1. Kaikkien yhdistettyjen katsojien yhteys katkaistaan heti.
 2. Kaikki odottavat katsojat evätään heti.
 3. Kaikki luettelossa olevat käyttäjänimet poistetaan.
 4. **Hyväksy automaattisesti kaikki (Auto Accept All) -valintaruutu** tyhjennetään (jos se on valittu).

Voidakseen yhdistää uudelleen jokaisen katsojan täytyy lähettää uusi pyyntö, ja voit vastata katsojan pyyntöön jollakin edellä mainituista vaihtoehdoista.

Taltiointi-/taukopainikkeet

Cinema-järjestelmä pystyy tallentamaan toimenpiteitä myöhempää käyttöä varten. Taltiointi- ja taukopainikkeet kumoavat toisensa; kun toinen on päällä, toinen on pois päältä.

Taltiinnissa tauko; taltiointipainike on käytettävissä		Taltiinnissa tauko; taltiointipainiketta painettu		Taltiointipainike pois käytöstä	
Taltiointi käynnissä (punainen valo palaa); taukopainike käytettävissä		Taltiointi käynnissä (punainen valo palaa); taukopainiketta on painettu		Taukopainike pois käytöstä	

Skenaario 1

Esimerkiksi:

1. Aloita toimenpiteen taltiointi napsauttamalla taltiointipainiketta.



Tauko/taltiointi käytettävissä:

Napsautuksen jälkeen painike muuttuu tilaan Taltioidaan / Tauko käytettävissä. Oikeassa yläkulmassa näkyy kirkas punainen piste ("taltiointivalo").

2. Jos toimenpide viivästyy, keskeytä tallennus napsauttamalla taukopainiketta.



Taltiointi/tauco käytettävissä:

3. Painike palautuu nyt tilaan, jossa taltiointi on käytettävissä.



Tauko/taltiointi käytettävissä:



Huomautus: taltioinnin käynnistymisessä voi kestää useita sekunteja.

Kirjanmerkkipainike

Taltioinnin aikana voidaan lisätä kirjanmerkkejä, joihin voidaan lisätä selityksiä. Kirjanmerkit tallennetaan taltioidun toimenpiteen yhteydessä.

Kirjanmerkki (käytettävissä)	Kirjanmerkki (valittu)	Kirjanmerkki (pois käytöstä)
---------------------------------	---------------------------	---------------------------------

Skenaario 2

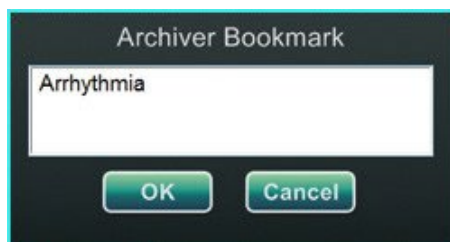
Toinen skenaario kirjanmerkkipainikkeen käytössä:

1. Toimenpiteen taltioinnin aikana esiintyy epätavallinen rytmihäiriö.
2. Napsauta kirjanmerkkipainiketta rytmihäiriön täsmällisen hetken merkitsemiseksi.



Kirjanmerkki valittu:

3. Arkiston kirjanmerkki (Archiver Bookmark) -valintaikkunassa (**Kuva 54**) näkyy tyhjä tila selitystä varten. Kirjoita tunnistava merkintä tilaan. Voit lisätä haluamasi määrän kirjanmerkkejä.



Kuva 54: Arkiston kirjanmerkki (Archiver Bookmark) -valintaikkuna



Huomautukset:

Kun toistat taltiointia *Cinema*-järjestelmällä, näet aikajanalla kirjanmerkkisymbolin. Pidä kohdistinta kirjanmerkkisymbolin päällä, jotta näet kirjanmerkin selityksen. Napsauta kirjanmerkkisymbolia videon toiston siirtämiseksi kyseisen kirjanmerkin kohdalle.



Katso lisätietoja *Odyssey Cinema* -asiakasohjelman käyttöoppaasta.

Kirjanmerkin videolla näkyvä aika merkitsee hetkeä, jolloin kirjanmerkkipainiketta napsautettiin, eikä hetkeä, jolloin napsautettiin arkiston kirjanmerkki (Archiver Bookmark) -valintaikkunan **OK**-painiketta.

Oheisjärjestelmät

Odyssey Vision -alusta tukee VGA-, DVI- ja RGB-komponenttivideon tuontia kunkin portin kautta 3 840 x 2 160 pikselin resoluutioon asti. *Vision*-järjestelmä on yhteensopiva seuraavien kanssa:

- Stereotaxisin *Navigant*-versiot 4.2 ja uudemmat
- Stereotaxisin *Niobe*-versiot 4.1 ja uudemmat
- laboratoriolaitteistot, joissa käytetään USB-yhteensopivia hiiriä ja näppäimistöjä Microsoft Windows 2000 -käyttöjärjestelmässä tai uudemmassa Windows-käyttöjärjestelmässä.

Vaihtoehtoinen *Vision* in ohjaus

Käyttäjä voi käyttää minkä tahansa *Vision*-alustaan kytketyn järjestelmän natiivinäytön, näppäimistön ja hiiren säätimiä *Vision*-säätimien sijasta tai samanaikaisesti niiden kanssa.

Monitorit

Odyssey Vision -asennuksessa on kaksi monitoria: toinen valvomossa ja toinen toimenpidehuoneessa. Monitorien kuvat voivat vaihdella. Joskus yksi monitori näyttää vain *Navigant*-ikkunan. Monitoreissa voi näkyä korkeintaan 16 videota (tulo *Navigant*-järjestelmästä ja 15 ei-*Navigant*-lähteestä, kuten EKG:stä (ECG) ja röntgenistä (Fluoro)). Kukin video näkyy *Vision* in näytössä omassa ikkunassaan. Ikkuna, joka sisältää *Vision*-näytöllä näkyvän videovirran, on nimeltään videoikkuna.

Puhdistus- ja desinfiointiohjeet

Odyssey-monitori on puhdistettava valmistajan ohjeiden mukaisesti. Nestekidenäytöstä huolehtiminen käsittää seuraavat vaiheet:

1. Varmista, että *Odyssey Vision* -järjestelmä on sammutettu puhdistuksen ajaksi.
2. Varo naarmuttamasta etupintaa kovilla tai hiovilla materiaaleilla.
3. Poista pöly, sormenjäljet, rasva jne. pehmeällä, kostealla liinalla (kosteaan liinaan voidaan lisätä pieni määrä mietoa puhdistusainetta).
4. Pyyhi vesipisarot heti pois.

Mahdolliset puhdistusliuokset:

- 70-prosenttinen isopropanoli
- 1,6-prosenttinen vesiliukoinen ammoniakki
- CIDEX® (2,4-prosenttinen glutaarialdehydiliuos)
- Natriumhypokloriitti (valkaisuaine) 10-prosenttinen ”vihreä saippua” (USP)

- 0,5 prosenttia klooriheksidiiniä 70--prosenttisessa isopropanolissa (esim.CleanSafe®-optiikanpuhdistusneste).

***EIZO*-monitorin erityisohjeet**

EIZO® Corporation toteaa seuraavaa:

EIZO Quad -monitorin näytöllä on suojapinnoite, joten siihen ei saa käyttää mitään hiovia aineita, kuten paperipyyhkeitä. Näyttöön on käytettävä hyvin pehmeää "optiikkalaatuista" liinaa, jollainen sisältyy alla mainittuun Klear Screen HD -puhdistussarjaan:

<http://www.klearscreen.com/detail.aspx?ID=81>

Seuraava taulukko on *EIZO*-monitorin käyttöohjeista (IFU), ja siinä on tarkempiatietoja:

Cleaning

CAUTION
<p>Device maintenance, cleaning and disinfecting</p> <ul style="list-style-type: none"> • The front panel is extremely sensitive to mechanical damage. Avoid all scratches, knocks etc.! • Remove drops of liquid immediately; contact with liquids over a longer period can cause discoloration or allow calcium deposits to form on the surface. • Clean the front panel when dirty using a microfiber cloth and, if necessary, a recommended cleaning agent. Only clean housing parts using the recommended cleaning agents. • The entire display must only be disinfected using the tested disinfecting agents. • If cleaning agents are sprayed directly onto the display surface, use a microfiber cloth to catch drops which run down before they reach the edge of the panel.

Recommended cleaning agents and disinfectants for the monitor:

Agent class	Tested cleaning and disinfection agents:	Further examples
Alcohol	Ethyl alcohol, 96 %	Hospiset cloth Mikrozid liquid
Aldehyde	Melsitt Cidex	Aldasan 2000 Kohsolin Gigasept FF
Chlorine derivatives	Terralin	Quartamon Med
Disinfecting agents	TaskiDS5001 (Diverseylever Labs) Morning Mist Surfanios Fraicheur Citron (Anios Labs)	
Guanidine derivatives	Lysoformin	
Quaternary compounds	Incidur spray, undiluted	
Standard household washing-up liquid	Tempo	Fairy Ultra, Pril, Palmolive
Petroleum spirit	Petroleum ether	
Pyridine derivatives	Activ spray, undiluted	
Water	Tap water Distilled water	

Barco-monitorin erityisohjeet

Suurikokoisen 56,2-tuumaisen [Quad] **Barco**[®]-nestekidenäytön käyttöoppaassa on seuraavat ohjeet:

Etupaneeli

- Puhdista akryylietupaneeli pehmeällä puuvillaliinalla, joka on kostutettu kevyesti vesiliuoksella tai miedolla kaupallisella lasipuhdistusaineella.
- Pyyhi pehmeällä puuvillaliinalla.

Kaappi

- Puhdista kaappi pehmeällä puuvillaliinalla, joka on kostutettu kevyesti lääkintälaitteiden puhdistukseen hyväksytyllä puhdistusaineella.
- Toista puhdistus pelkällä vedellä.

- Pyyhi pehmeällä puuvillaliinalla.

Nestekidenäyttöpaneeli

Voi olla mahdollista, että näyttöön on päässyt pölyhiukkasia, jotka ovat juuttuneet etupaneelin taakse.

- *Tämä puhdistustoimenpide on tehtävä valtuutetussa huoltokeskuksessa.*

Barco-oppaassa luetellaan myös seuraavat materiaalit tai aineet, joita *ei* saa käyttää puhdistukseen: lipeät, hapot, kalkinpoistoaineet, rasvanpoistoaineet, voimakkaat ammoniakkipuhdistusaineet, klooripuhdistusaineet, kuten Domestos, liuottimet, karkeat kankaat ja mikrokuidut.

Videonäytön resoluutio

Vision -monitoreissa on videonäyttö, jonka resoluutio on 3 840 x 2 160.

Automaattinen resoluutio

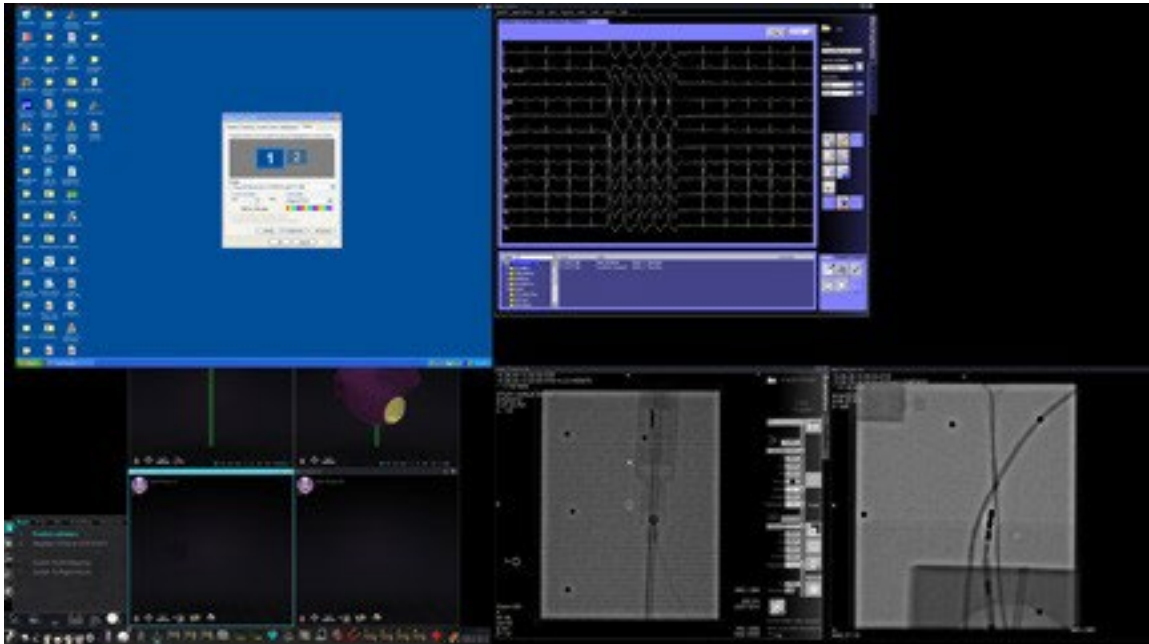
Odyssey Vision -järjestelmän automaattisen resoluutio tunnistaa automaattisesti videolähteen tuloresoluution. Tämä tuloresoluutio riippuu liitetystä järjestelmästä.

Kun laite tai järjestelmä on kytketty toimenpidehuoneen keskittimeen, automaattinen resoluutio havaitsee sen resoluution ja antaa videon "kasvaa" tai skaalautua laitteen näytön määrättyyn ikkunaan kuvasuhteen pysyessä oikeana. Kun näyttöön lisätään ikkuna, videolähteen natiivia resoluutiota käytetään suositeltavan koon, sallitun maksimikoon ja minimikoon laskemiseen.

Seuraavassa annetaan kokorajat *esimerkinomaisesti* videolähteelle, jonka natiivi resoluutio on 1 600 x 1 200:

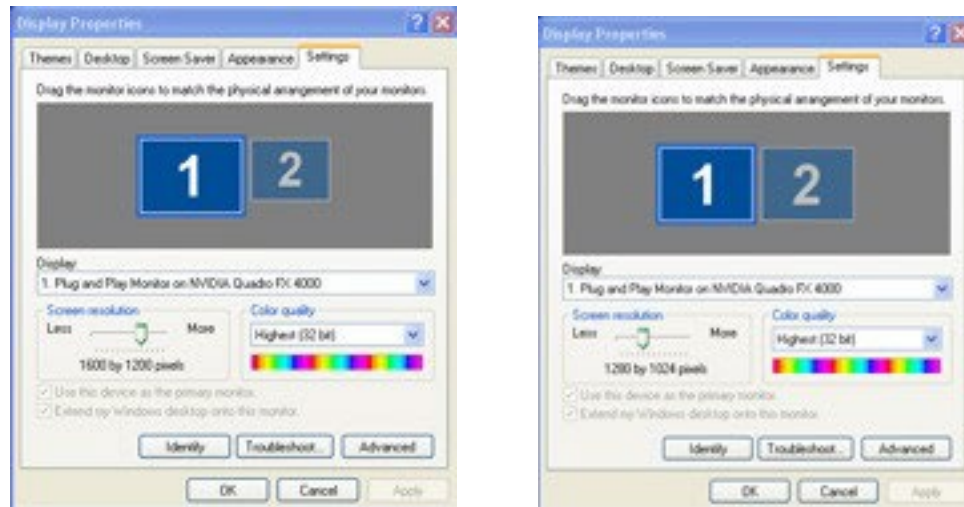
Suosittelava koko	1 600 x 1 200	Tunnetaan myös nimellä "tulokoko"
Maksimikoko	2 880 x 2 160	2-kertainen tuloresoluutio muttei yli 3 840 x 2 160
Minimikoko	160 x 120	10 % tuloresoluutiosta

Kuva 55 on esimerkki näytöstä, jonka asettelu on luotiin, kun toimenpidehuoneen keskittimeen liitetyn videolähteen natiivi resoluutio oli **1 600 x 1 200**.



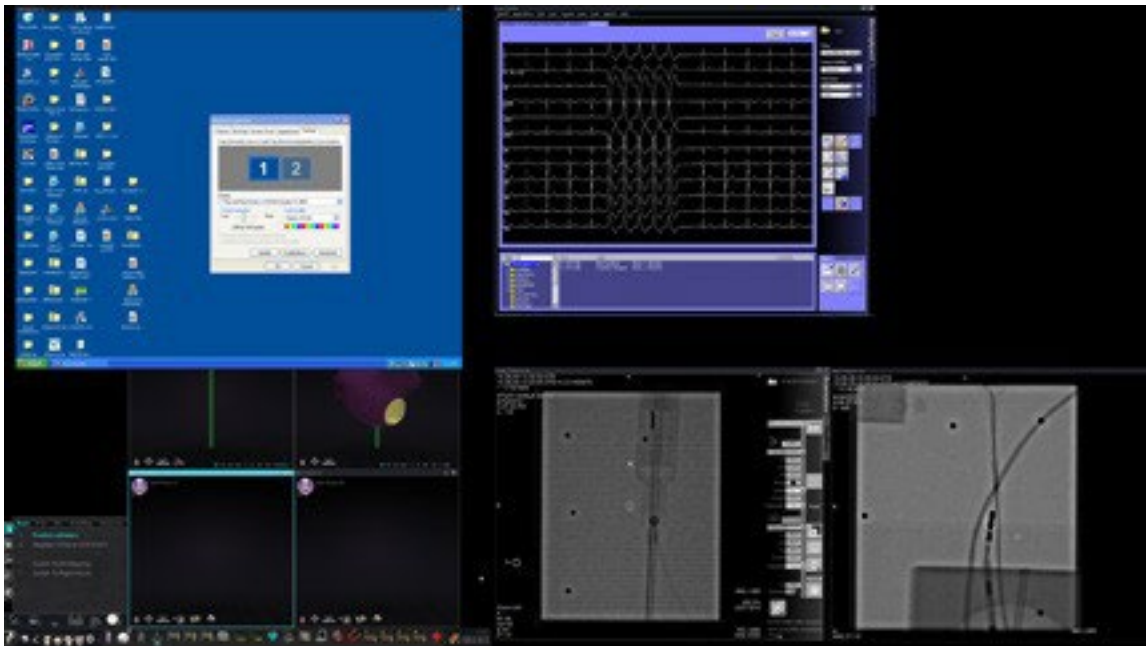
Kuva 55. Ylävasen – videolähde, jonka natiivi resoluutio on 1 600 x 1 200, kytkettynä toimenpidehuoneen keskittimeen

Kuva 56 näyttää 1 600 x 1 200 ja 1 280 x 1 024 resoluutioiden näyttöominaisuuksien valintaikkunat, kuten Kuva 55 ja Kuva 57 esittävät.



Kuva 56. Näyttöominaisuuksien valintaikkunat resoluutioilla 1 600 x 1 200 (vasen) ja 1 280 x 1 024 (oikea)

Kuva 57 on esimerkki samasta näytön asetelusta, mutta kytketyn videolähteen natiivi resoluutio on 1 280 x 1 024.



Kuva 57. Ylävasen – videolähde, jonka natiivi resoluutio on 1 280 x 1 024, kytkettynä toimenpidehuoneen keskittimeen

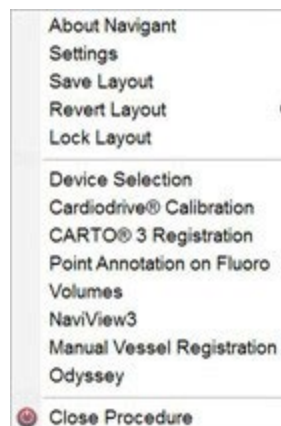
Muiden järjestelmien ohjelmoitavien näppäinten vastaavuus

Näppäinten vastaavuusominaisuuden ansiosta *Navigant*-näppäimistön näppäimen (F1-F12) painaminen aiheuttaa näppäimen painalluksen toisessa järjestelmässä, johon *Navigant*-järjestelmä on liitetty. Voit esimerkiksi ohjelmoida *Navigant*-järjestelmän F4-näppäimen vastaamaan *CARTO 3* -järjestelmän R-näppäimen painallusta.

1. Valitse *Navigant*-järjestelmän laitteistotilan työkalurivistä järjestelmäasetusten kuvake:

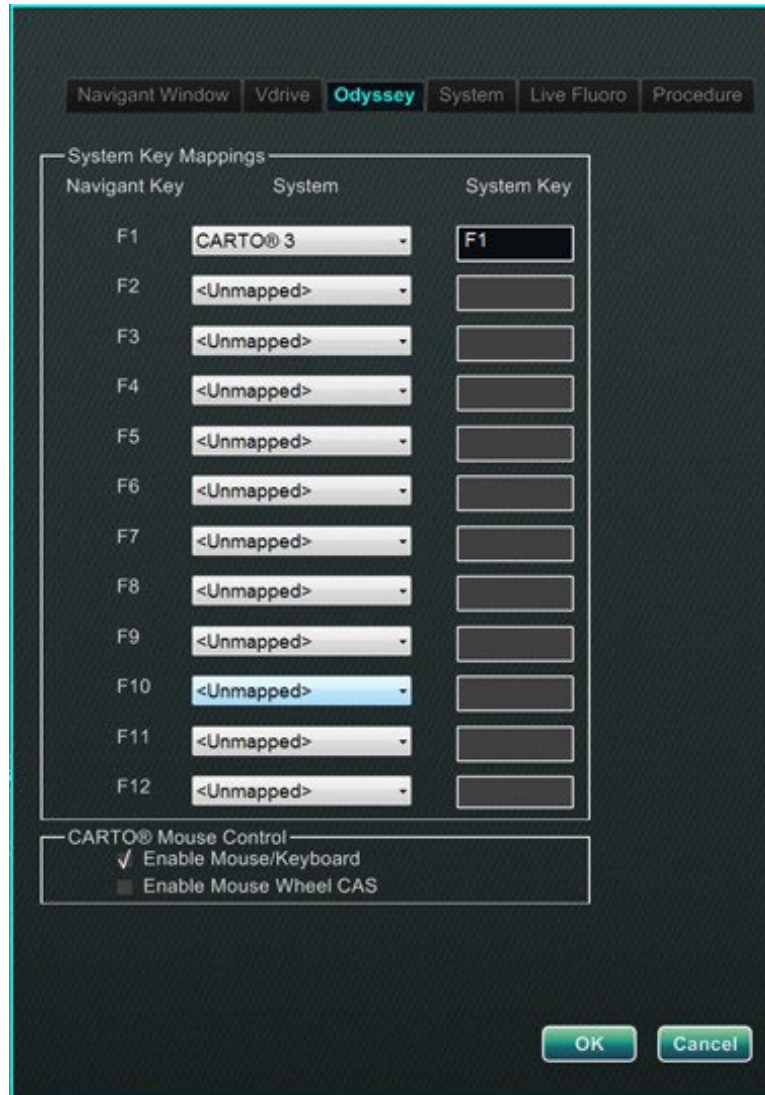


2. valitse näyttöön tulevasta järjestelmäasetusten (System Options) valikosta (**Kuva 58**) Asetukset (Settings).



Kuva 58. Järjestelmäasetukset-valikko

3. Napsauta *Odyssey*-välilehteä, niin näyttöön tulee järjestelmän näppäinten vastaavuus (System Key Mappings) -valintaikkuna (**Kuva 59**).



Kuva 59. Odyssey-järjestelmän näppäinten vastaavuuden valintaikkuna *Navigant*-järjestelmässä

4. Valitse tietty *Navigant*-toimintonäppäin painamalla vastaavaa **Järjestelmä (System)** -kohdan alas osoittavaa nuolta, jolloin näyttöön tulee käytettävissä olevien videolähteiden luettelo. Kuva 59 esittää esimerkin, jossa on valittu **CARTO 3**.
5. Vastaava **Järjestelmänäppäin (System Key)** ohjelmoidaan aluksi samaksi näppäimeksi kuin *Navigant*-näppäin. Ohjelmointia voi muuttaa laittamalla kohdistin Järjestelmänäppäin (System Key) -tekstikenttään ja kirjoittamalla sitten sen videolähteen näppäimen nimi, jonka halutaan aktivoituvan määritetyllä *Navigant*-toimintonäppäimellä. Kuva 59 esittää esimerkin, jossa **F1** on säilytetty ennallaan.
6. Napsauttamalla **OK** tallennat tämän toimintatavan, joka koskee vain kyseistä tallentavaa lääkäriä.



Huomautus: voit poistaa tiettyjen näppäinpainallusten toimintatavan valitsemalla **<Unmapped> Järjestelmä (System)**-sarakeesta ja sitten **OK**.

CARTO-hiiriohjaus

Järjestelmän näppäinten vastaavuuden valintaikkunassa oleva *CARTO*-hiiriohjauskenttä (Kuva 59) sisältää kaksi valintaruutua, joilla määritetään toiminta *CARTO 3* -toimenpiteissä:

1. **Hiiri-/näppäimistöohjauksen käynnistäminen (Enable Mouse/Keyboard Control).** Tämän ruudun valitseminen mahdollistaa *Vision* in yleisen näppäimistön ja hiiren käytön *CARTO 3* -järjestelmän kanssa silloin, kun *CARTO 3* -järjestelmä on käytössä (keskitetty).



Huomautus: suosittelemme näppäimistö- ja hiiriohjauksen poistamista käytöstä, kun laboratoriossa on kaksi käyttäjää, joista toinen ohjaa *CARTO 3* -järjestelmää sen omalla näppäimistöllä ja hiirellä ja toinen ohjaa muiden järjestelmien, kuten *Niobe*-järjestelmän, yleistä näppäimistöä ja hiirtä.

2. **Vierityspyörän CAS-ohjauksen käynnistäminen (Enable Mouse Wheel CAS Control).** Tämän ruudun valitseminen mahdollistaa katettrin liikuttamisen eteen- ja taaksepäin *Vision* in hiiren vierityspyörän avulla silloin, kun *CARTO 3* on keskitettyinä magneettitoimenpiteen aikana.



Huomautus: lisätietoja käytössä olevasta ikkunasta ja keskityksen vaihtamisesta on kohdassa [Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen](#).

Aloituspaneelin apuohjelmat

Kuten edellä on esitetty, aloitusikkuna tai -paneeli (Kuva 60) sisältää lähtökohdan uuden toimenpiteen aloittamiseen. Aloituspaneeli sisältää myös **Apuohjelmat** (Utilities), joita käsitellään seuraavassa.



Kuva 60. Aloituspaneeli ja Apuohjelmat (Utilities) -painike

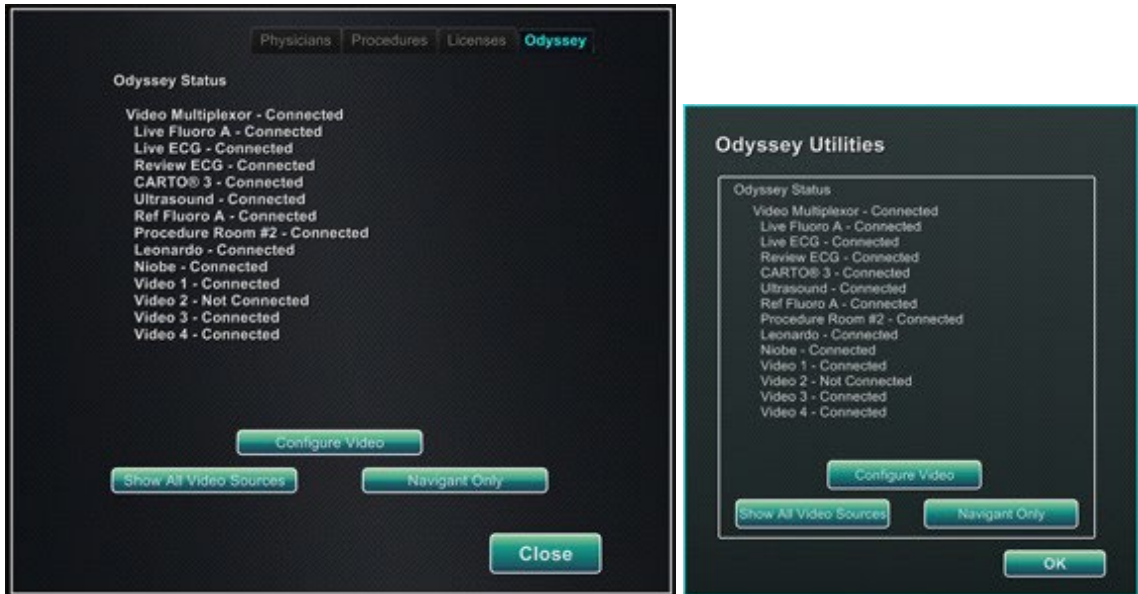
Aloituspaneelin **Apuohjelmat (Utilities)** -painikkeen ja sen jälkeen *Odyssey*-välilehden napsauttaminen (*tai* laitteiston tilan työkalurivissä olevan järjestelmäasetusten painikkeen ja sen jälkeen *Odyssey*-kuvakkeen valinta) avaa *Odyssey*-tilaikkunan, jonka Kuva 61 esittää.

Tämä tilaikkuna paljastaa vain hiiren ja näppäimistön yhteystilan seuraavasti luokiteltuna:

- Liitetty (Connected)
- Liittämättä (Not Connected).

Kuva 61 näyttää ylätasen "Videonlimitin" (Video Multiplexor) -kategorian, jonka alla näkyvät kaikki hiiri- ja näppäimistöjärjestelmien yhteystilat. Valintaikkuna tarjoaa myös muita videoon suuntautuvia vaihtoehtoja. Näitä apuohjelmia käsitellään seuraavissa osissa.

- **Konfiguroi video (Configure Video)**
- **Näytä kaikki videolähteet (Show All Video Sources)**
- **Pelkkä Navigant (Navigant Only)**

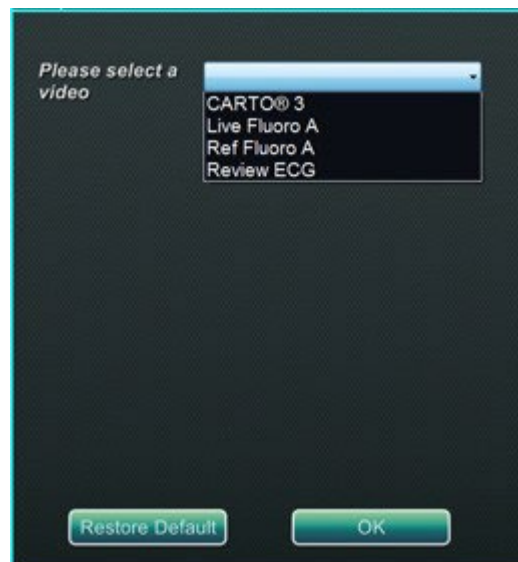


Kuva 61. Odyssey-apuohjelmien valintaikkunat yhteystiloineen: *vasen* aloituspaneelista; *oikea* järjestelmäasetuksien painikkeesta

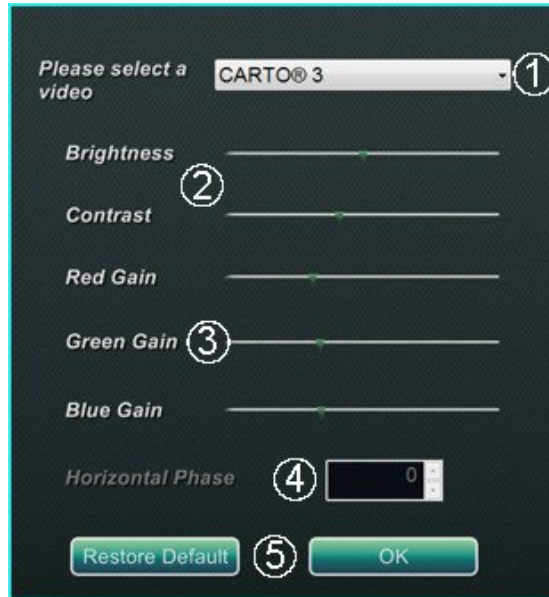
Valitse apuohjelma tai napsauta **Sulje** tai **OK** valintaikkunan sulkemiseksi.

Konfiguroi video (Configure Video)

Konfiguroi video (Configure Video) -painikkeen napsauttaminen tuo esiin valintaikkunan, jonka esittää Kuva 62. Alasnuolen napsautus, videolähteen korostaminen tai **OK**-painikkeen napsautus tuo esiin toisen valintaikkunan, jonka Kuva 63 esittää.



Kuva 62. Konfiguroi video (Configure Video)



Kuva 63. Konfiguroi video (Configure Video)

Konfiguroi video (Configure Video) -ikkunan opas (Kuva 63)

- ① **Valitse video. (Please select a video.)** Valitse konfiguroitava videolähde avautuvasta luettelosta. Kuva 63 sisältää esimerkin, jossa on valittu "CARTO 3". Varmista aina, että videolähde on näkyvillä ruudussa. Muuta asettelu tarvittaessa näyttämään lähde, jota haluat konfiguroida.
- ② **Kirkkauden ja kontrastin valinnat (Brightness and Contrast options).** Viivalla näkyy vihreä nuoli () valitun lähteen nykyisten asetusten kohdalla. Muuta haluttua ominaisuutta siirtämällä nuolta viivaa pitkin. Vasemmalle siirtäminen vähentää, oikealle siirtäminen kasvattaa. Koska videolähde näkyy ruudussa, muutokset ovat heti näkyvillä ja niitä voidaan tarkastella.
- ③ **Vahvistusasetukset (punainen, vihreä, sininen) (Gain (Red, Green, Blue) options) (ei käytettävissä NTSC:lle tai analogiselle röntgenille).** Viivalla näkyy vihreä nuoli () valitun lähteen nykyisten asetusten kohdalla. Muuta haluttua ominaisuutta siirtämällä nuolta viivaa pitkin. Vasemmalle siirtäminen vähentää, oikealle siirtäminen kasvattaa. Koska videolähde näkyy ruudussa, muutokset ovat heti näkyvillä ja niitä voidaan tarkastella.
- ④ **Vaakasuora faasi (Horizontal phase) (saataavilla vain VGA:lle tai analogiselle röntgenille).** Muuta videonäytön pikselikohdistusta tarvittaessa napsauttamalla tai vierittämällä ylös- tai alas-nuolta. Tarkkaile pystyviivoja säätämisen aikana: koska videolähde näkyy ruudussa, muutokset ovat heti näkyvillä ja niitä voidaan tarkastella.
- ⑤ **Tallenna valinta (Save choice).** Tarkastele valittua videolähteen näyttöä ja valitse sitten **OK**, jolloin muutokset tallentuvat, ikkuna suljetaan ja palaat *Odyssey*-tilanäyttöön. **Tai** napsauta **Palauta oletus (Restore Default)**, mikä peruuttaa valitun lähteen nykyiset valinnat, ja tarkastele sitten, muuta tarvittaessa ja napsauta **OK**, jolloin muutokset tallentuvat, ikkuna suljetaan ja palaat *Odyssey*-tilanäyttöön.

Voit poistua *Odyssey*-tilanäytöstä tai apuohjelmien valintaikkunasta napsauttamalla **Sulje**- tai **OK**-painiketta. Aloituspaneeli palaa näkyviin.

Näytä kaikki videolähteet

Näytä kaikki videolähteet (Show All Video Sources) -painikkeen napsauttaminen *Odyssey*-välilehdellä tuo näkyviin näytön, joka on samanlainen kuin Kuva 64 esittää. Käyttäjä voi varmistaa tätä ikkunaa katselemalla, että kaikki halutut videolähteet ovat aktiivisia. Hiiren kohdistimen voi siirtää mihin tahansa videolähdeikkunaan, joka on konfiguroitu yleistä näppäimistö- ja hiiriohjausta varten (paitsi *Navigant*-lähteet). Nämä ikkunat reagoivat yleisen näppäimistön ja hiiren komentoihin, ja niiden tarkoituksena on varmentaa, että muiden valmistajien laitteet toimivat oikein.

Näytössä voi näkyä 11 tai 15 videoikkunaa (ja **Poistu (Exit)** -kenttä) riippuen ostettujen tulojen lukumäärästä (Kuva 64 esittää 11). Kunkin videoikkunan vasemmassa yläkulmassa on kyseiselle kanavalle *Odyssey Vision* -konfiguraatitiedostossa annettu nimi. Musta suorakulmio osoittaa, ettei kyseiseen kanavaan ole liitetty laitetta. Sininen suorakulmio osoittaa, että laite on liitetty mutta vastaava kanava ei lähetä signaalia.



Huomautus: jos kokoonpano poikkeaa oletustilanteesta, paneelin alla näkyvä nimi ei ehkä vastaa kytketyn laitteen tyyppiä. Koska mahdollisia videolähteitä on niin paljon, on yleistä, että kokoonpano poikkeaa oletustilanteesta.

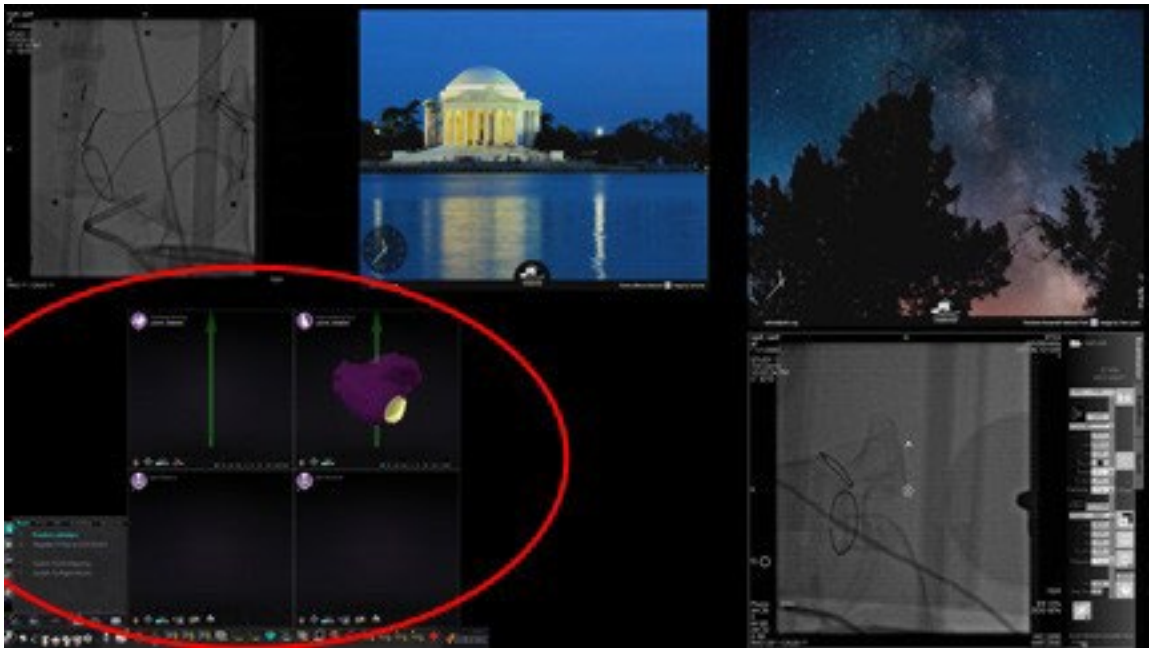


Kuva 64. Näytä kaikki videolähteet (Show All Video Sources) -näyttö

Sulje Näytä kaikki videolähteet (Show All Video Sources) -näyttö ja palaa *Odyssey*-välilehdelle napsauttamalla **Poistu (Exit)** -ikkunaa. Voit poistua *Odyssey*-välilehdeltä tai apuohjelmien valintaikkunasta napsauttamalla **Sulje**- tai **OK**-painiketta. Aloituspaneeli palaa näkyviin.

Pelkkä Navigant (Navigant Only)

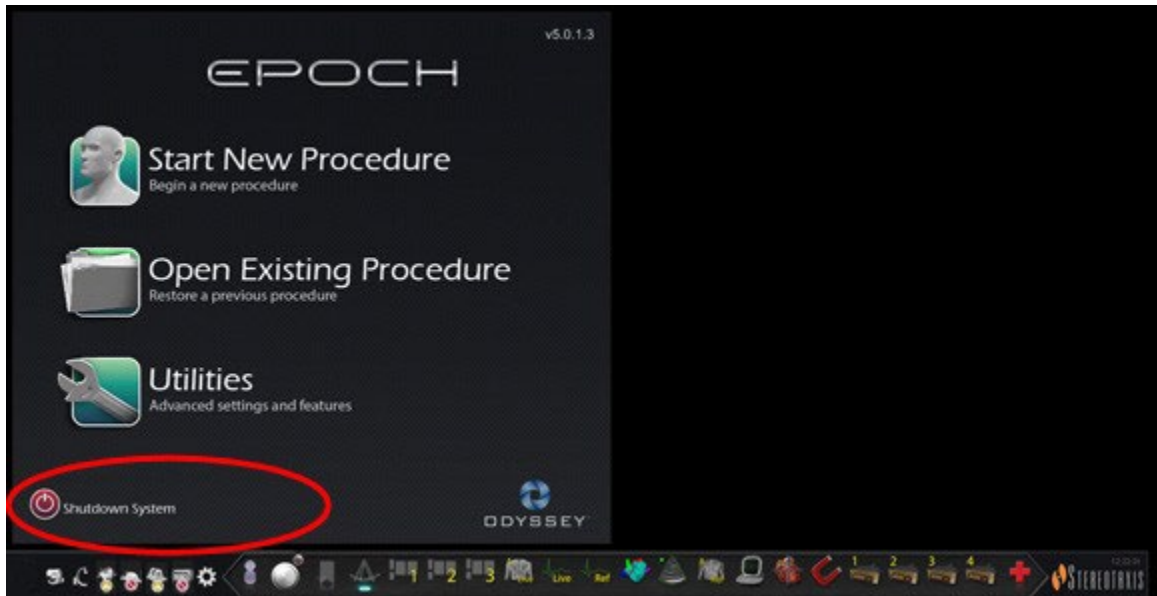
Pelkkä Navigant (Navigant Only) -painikkeessa näkyvät vain *Navigant*-videolähteet ja *Vision*-pääikkunan *Vision*-työkalurivi (joka on näytön vasemmassa alakulmassa, kuten Kuva 65 esittää). ***Pelkkä Navigant (Navigant Only)*** -painiketta saa käyttää ainoastaan Stereotaxisin henkilökunta, eikä sitä saa käyttää **kliinisen toimenpiteen aikana**.



Kuva 65. Esimerkinäyttö, kun "Pelkkä Navigant" (*Navigant Only*) on valittu

Järjestelmän sammutus (ShutdownSystem)

Napsauta aloituspaneelin **Järjestelmän sammutus (Shutdown System)** -painiketta (punainen soikio, Kuva 66). Tämä sammuttaa *Odyssey Vision*- ja *Navigant*-järjestelmät.



Kuva 66. Aloituspaneeli, jossa on järjestelmän sammutus (Shutdown System) -painike

Sammuta (Shutdown) -painike sammuttaa vain *Vision*-sovelluksen ja tietokoneen. Napsauttamalla sitä voit sammuttaa *Vision*-tietokoneen ja siihen liittyvät *Vision*-laitteistot. Koska se katkaisee *Vision* ista virran, se katkaisee virran myös kaikista siihen kytketyistä valvomossa olevista muiden valmistajien laitteiden monitoreista.

Vision in ensisijaiset osat

Tämän tasoinen laitteiden keskittäminen edellyttää monia laitteisto- ja ohjelmistokomponentteja. *Vision* in ensisijaiset osat on lueteltu seuraavassa taulukossa.

Osa	Kuvaus
Odyssey-kaappi	<i>Odyssey</i> -kaappi sisältää videonkäsittelyosia, virtalähteen, muuntajan, reitittäjiä ja piirilevyt <i>Vision</i> -järjestelmää varten. Tämä sallii korkeintaan 16 tuloa ja mahdollisesti enemmänkin.
QuadHD-näyttö	QuadHD-näytön resoluutio on nelinkertainen HD-näytön resoluutioon verrattuna (3 840 x 2 160).
Toimenpidehuoneen keskitin	Käyttäjä voi kytkeä enintään kaksi apujärjestelmää samanaikaisesti toimenpidehuoneen keskittimeen. Apujärjestelmät ovat järjestelmiä, joita ei ole asennettu pysyvästi toimenpidehuoneeseen, kuten ultraäänikoneita tai vaunuihin asennettuja P/V-silmukkakoneita.
Kolmannen tahon rajapinnan (TPI) liitäntärasiat	TPI-liitäntärasioita käytetään kaikkien laitteiden liittämiseen. Ne reitittävät kaikkien <i>Vision</i> -järjestelmään liitettyjen laitteiden video- ja USB-näppäimistö-/hiirisignaalit ja mahdollistavat siten videoiden esittämisen ja ohjauksen yleisellä näppäimistöllä ja hiirellä.

Kliinisen työnkulun hallinta

Kliinisen työnkulun hallinta (Clinical Workflow Manager) on *Navigant*-sovelluksen sisällä suoritettava ohjelma, joka pystyy hallitsemaan *Vision* in näytössä olevien videoikkunoiden lukumäärää, kokoa sekä sijaintia.

Asiakaspalvelukeskus

Stereotaxis tarjoaa teknisen tukipaketin asiakaspalvelukeskuksen kautta.

Stereotaxisin puhelinpalvelukeskuksen edustajat voivat tarkastella *Vision* in videosisältöä ja *Vision*-näyttöä asennuspaikalla.

Vianetsintä

Jos tarvitset apua seuraavassa taulukossa esitetyille ratkaisuille, soita Stereotaxisin asiakaspalveluun numeroon 866-269-5268 (Yhdysvalloissa) tai 314-678-6200.

Ongelma	Ratkaisu
Ei yhteyttä video-ohjaimen.	Napsauta OK järjestelmän sammuttamiseksi ja käynnistä järjestelmä sitten uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
Yhteys <i>Navigant</i> -tietokoneeseen on menetetty.	Odota kaksi minuuttia, että yhteys palautuu automaattisesti. Jos yhteys ei palaudu, sammuta järjestelmä ja käynnistä se uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
Virhe <i>Odyssey.xml</i> -tiedoston avaamisessa.	Napsauta OK järjestelmän sammuttamiseksi ja käynnistä järjestelmä sitten uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
Asettelyn hallinnan alustus epäonnistui.	Asetteluhakemisto puuttuu tai asettelutiedosto on vioittunut. Napsauta OK järjestelmän sammuttamiseksi ja käynnistä järjestelmä sitten uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
<i>Vision</i> in päävalikkoikkunassa näkyy tiimalasi kauemmin kuin kaksi minuuttia.	Soita asiakaspalveluun.
Muussa kuin <i>Navigant</i> -ikkunassa näkyy väärä väritys tai kuvan kohinaa.	Katso kohtaa Konfiguroi video (Configure Video). Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
OAV-liitäntä on poistettu käytöstä.	Joko käyttöpaikka ei ole hankkinut <i>Cinema</i> -järjestelmää tai <i>Vision</i> in ja <i>Cinema</i> -palvelimen välinen yhteys on katkennut. Jos et pysty palauttamaan yhteyttä, soita asiakaspalvelukeskukseen.

Ongelma	Ratkaisu
Näyttöön tulee viesti "Only one instance can run at a time" (Vain yksi tapahtuma voidaan suorittaa kerrallaan).	Sammuta järjestelmä ja käynnistä se uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
Virran sammutuslaitteistoon ei saada yhteyttä. Vain <i>Navigant</i> -tietokone sammuu.	Anna järjestelmän sammuttaa <i>Navigant</i> -tietokone. Sammuta sitten muut laitteistot <i>Vision</i> in etävirtarasian ODYSSEY-katkaisimella. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
<i>Vision</i> -hiirtä ei voi käyttää <i>Navigant</i> -ikkunassa.	Käynnistä järjestelmä uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.
Odottamaton virhe ilmeni vaaditun asettelutiedoston avaamisessa.	Asettelutiedosto on korruptoitunut tai poistettu. Sammuta järjestelmä ja käynnistä se uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.

Hakemisto

A

Aloitusikkuna	
magneetiton laboratorio	44
Magneettilaboratorio	44, 49
Aloituspaneelin apuohjelmat	76
Asennustietoja	v
Asettelujen muuttaminen	
Magneetiton laboratorio	18,
	31, 38, 52
Asettelujen tallentaminen	42, 58
Asettelut	<i>Katso</i> asettelujen muuttaminen
Asiakaspalvelukeskus	82
Automaattinen resoluutio	71

C

CARTO-hiiriohjaus	75
<i>Cinema</i>	
Etäyhteys (Remote Connections) - ikkuna	60

D

DVI-liitännät	28
---------------------	----

E

EMC-direktiiviä koskeva lausunto	ii
Erikoisikkunatyypit	25

G

Grafiikat ja symbolit	15
-----------------------------	----

H

Hätätaustasettelu	37, 51
-------------------------	--------

J

Järjestelmän näppäinten vastaavuus	73
Järjestelmän sammutuspainike	81

Järjestelmätiedot	67
-------------------------	----

K

Käynnistys	31, 33
Käyttöolosuhteet	iii
Käyttötarkoitus	8
Kliinisen työnkulun hallinta	82
Kolmannen tahon rajapinnan (TPI) liitännät	82
Konfiguroi video (Configure Video) ..	77, 78
Kuljetusolosuhteet	iii
Käytön aloittaminen	31, 33
Kirjanmerkkipainike	66

L

Laitteistoa koskevat tiedot	iv
-----------------------------------	----

M

Magneettitoimenpiteet	47
Magneetiton laboratorio	34
Manuaaliset toimenpiteet	49
Monitorien puhdistusohjeet	67
Monitorit	67
Muiden järjestelmien liitännät	28
Muiden järjestelmien liittäminen toimenpidehuoneen keskittimeen	28
Muut asiakirjat	iii
Muuttaminen	33

N

<i>Navigant</i> -järjestelmän näppäinten vastaavuus	73
<i>Navigant</i> -pudotusvalikot	55
Näytä kaikki videolähteet	79
Näytön resoluutio	70

O

Oheisjärjestelmät	67
tietoa	8
<i>Odyssey Vision</i> -järjestelmän käynnistys	32
<i>Odyssey</i> -kaappi	82

P

Painike	76
Painikkeet	41
, 57	
Painikkeiden tilat	24
Patentit	ii
<i>Pelkkä Navigant (Navigant Only)</i>	80
Perusteet	14
Pika-asettelut	41
Pika-asettelu	
Potilastason viereinen ohjain	27

Q

QuadHD-näyttö	82
---------------------	----

S

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat tiedot	10
Sähköturvallisuuden vaatimustenmukaisuus	10
Säilytysolosuhteet	iii
Sanasto	17
Stereotaxisin yhteystiedot	ii

T

Taltiointi-/taukopainikkeet	65
Tavaramerkit	ii
Tietoa tästä käyttöoppaasta	14
Toimenpidehuoneen keskitin	82
Toimenpidehuoneen liittäminen muihin järjestelmiin	22
Toimenpidetiedot-ikkuna	34, 45
Turvallisuusstandardia koskeva lausunto	iii
Työkalurivi	
Järjestelmän tilaviestit	25
tyypillinen asettelu	20

V

Vaadittava koulutus	8
Valtuutettu edustaja Euroopassa	ii
Varoitukset/varotoimet	9
VGA-liitännät	29
Vianetsintä	83
Videolähteen korostaminen	38, 52
Videolähteen lisääminen/ poistaminen	39, 53
Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen	25
Videolähde	
Koon muuttaminen	40, 54
Videonäytön resoluutio	70
<i>Vision</i> in ohjaus	67
<i>Vision</i> in osat	82

Y

Yleisesitys	61
Yleiskatsaus	14
Yhteystilapainikkeet	62