



**ODYSSEY**

**Vision**

**QHD**

**Käyttöopas**



© Stereotaxis 2018

**R<sub>x</sub><sup>Only</sup>**  
**CE 2797**

Versio J

## Stereotaxisin yhteystiedot

---

Stereotaxis, Inc.  
4320 Forest Park Avenue, Suite 100 866 646 2346 (maksuton Yhdysvalloissa)  
St. Louis, MO 63108 31 20 654 1957 (EU)  
Yhdysvallat [www.stereotaxis.com](http://www.stereotaxis.com)



## Valtuutettu edustaja Euroopassa

---

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



## 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* QHD -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  $\overset{3N}{\sim}$

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 -laitte (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 Stereotaxis, Inc.

## Sisällys

|   |    |
|---|----|
| Osa 1: Yleiskatsaus Sisällys .....                                    | 1  |
| Käyttötarkoitus.....  | 1  |
| Tietoa järjestelmästä .....   | 3  |
| Vaadittava koulutus.....  | 3  |
| Varoitukset/varotoimet .....  | 4  |
| Sähköturvallisuuden vaatimustenmukaisuus.....                         | 5  |
| Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat tiedot .....              | 5  |
| Päästöt .....   | 6  |
| Häiriönsieto — yleiset sähkömagneettiset vaikutukset .....            | 6  |
| Häiriönsieto — radiotaajuushäiriöt .....                              | 7  |
| Välimatkat.....   | 8  |
| Tietoa tästä käyttöoppaasta.....                                      | 9  |
| Grafiikat ja symbolit .....   | 10 |
| Sanasto.....  | 11 |
| Osa 2: Perusteet.....   | 14 |
| Tyypillinen Visionin työkalurivi .....                                | 15 |
| Työkalurivin painikkeet .....   | 16 |
| Työkalurivin painikkeiden tilat.....                                  | 19 |
| Järjestelmän tilaviestit.....   | 20 |
| Erikoisikkunatyypit .....   | 20 |
| Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen .....                           | 20 |
| Potilastason viereinen ohjain (valinnainen).....                      | 22 |
| Muiden järjestelmien liittäminen toimenpidehuoneen keskittimeen ..... | 23 |
| Digitaalinen videoliitäntä (DVI) .....                                | 23 |
| VGA-väri näyttösovitin (VGA) .....                                    | 24 |
| Käytön aloittaminen .....   | 26 |
| Osa 3: Magneetiton laboratorio ja QuadHD-näyttö.....                  | 28 |
| Käytön aloittaminen .....   | 29 |
| Aloitussikkuna .....  | 30 |
| Toimenpidetiedot-ikkuna .....   | 30 |
| Hätätapausasettelu .....  | 33 |
| Asettelujen muuttaminen .....   | 34 |
| Videolähteen korostaminen .....                                       | 34 |
| Videolähteen lisääminen/poistaminen.....                              | 35 |
| Videolähteen koon muuttaminen .....                                   | 36 |
| Pika-asettelujen käyttö .....   | 37 |
| Asettelujen tallentaminen.....  | 38 |
| Osa 4: Magneettilaboratorio ja QuadHD-näyttö .....                    | 40 |
| Aloitussikkuna .....  | 41 |
| Toimenpidetiedot-ikkuna .....   | 42 |
| Magneettitoimenpiteet .....   | 44 |

|  |    |
|--|----|
| Manuaaliset toimenpiteet magneettilaboratorioissa .....        | 46 |
| Hätätapausasettelu .....                                       | 48 |
| Asettelujen muuttaminen .....                                  | 49 |
| Videolähteen korostaminen .....                                | 49 |
| Videolähteen lisääminen/poistaminen.....                       | 50 |
| Videolähteen koon muuttaminen .....                            | 51 |
| <i>Navigant</i> -pudotusvalikkojen käyttäminen.....            | 52 |
| Pika-asettelujen käyttö .....                                  | 53 |
| Asettelujen tallentaminen.....                                 | 55 |
| Osa 5: <i>Odyssey Cinema</i> .....                             | 58 |
| Cineman yleisesitys.....                                       | 59 |
| Yhteystilapainikkeet .....                                     | 60 |
| Skenaario .....  | 60 |
| Taltiointi-/taukopainikkeet .....                              | 63 |
| Skenaario 1 .....  | 63 |
| Kirjanmerkkipainike.....                                       | 64 |
| Skenaario 2 .....  | 64 |
| Osa 6: Järjestelmätiedot .....                                 | 65 |
| Oheisjärjestelmät.....   | 66 |
| Vaihtoehtoinen Visionin ohjaus.....                            | 66 |
| Monitorit .....  | 66 |
| Videonäytön resoluutio .....                                   | 69 |
| Automaattinen resoluutio .....                                 | 70 |
| Muiden järjestelmien ohjelmoitavien näppäinten vastaavuus..... | 72 |
| CARTO®-hiiriohjaus .....                                       | 74 |
| Aloituspaneelin apuohjelmat .....                              | 75 |
| Konfiguroi video (Configure Video) .....                       | 76 |
| Näytä kaikki videolähteet .....                                | 78 |
| <i>Pelkkä Navigant (Navigant Only)</i> .....                   | 79 |
| Järjestelmän sammutus (Shutdown System) .....                  | 80 |
| Visionin ensisijaiset osat .....                               | 81 |
| Kliinisen työnkulun hallinta.....                              | 81 |
| Asiakaspalvelukeskus .....                                     | 81 |
| Vianetsintä .....  | 82 |
| Osa 7: Hakemisto .....   | 84 |

# Osa 1: Yleiskatsaus



# Sisällys

## Contents

---

|  |    |
|--|----|
| Käyttötarkoitus .....                                      | 3  |
| Tietoa järjestelmästä .....                                | 3  |
| Vaadittava koulutus .....                                  | 3  |
| Varoitukset/varotoimet .....                               | 4  |
| Sähköturvallisuuden vaatimustenmukaisuus .....             | 5  |
| Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat tiedot .....   | 5  |
| Päästöt .....  | 6  |
| Häiriönsieto — yleiset sähkömagneettiset vaikutukset ..... | 6  |
| Häiriönsieto — radiotaajuushäiriöt .....                   | 7  |
| Välimatkat .....   | 8  |
| Tietoa tästä käyttöoppaasta .....                          | 9  |
| Grafiikat ja symbolit .....                                | 10 |
| Sanasto .....  | 11 |

# 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.

## Tietoa järjestelmästä

*Odyssey Vision* -järjestelmän ensisijaiset tavoitteet ovat

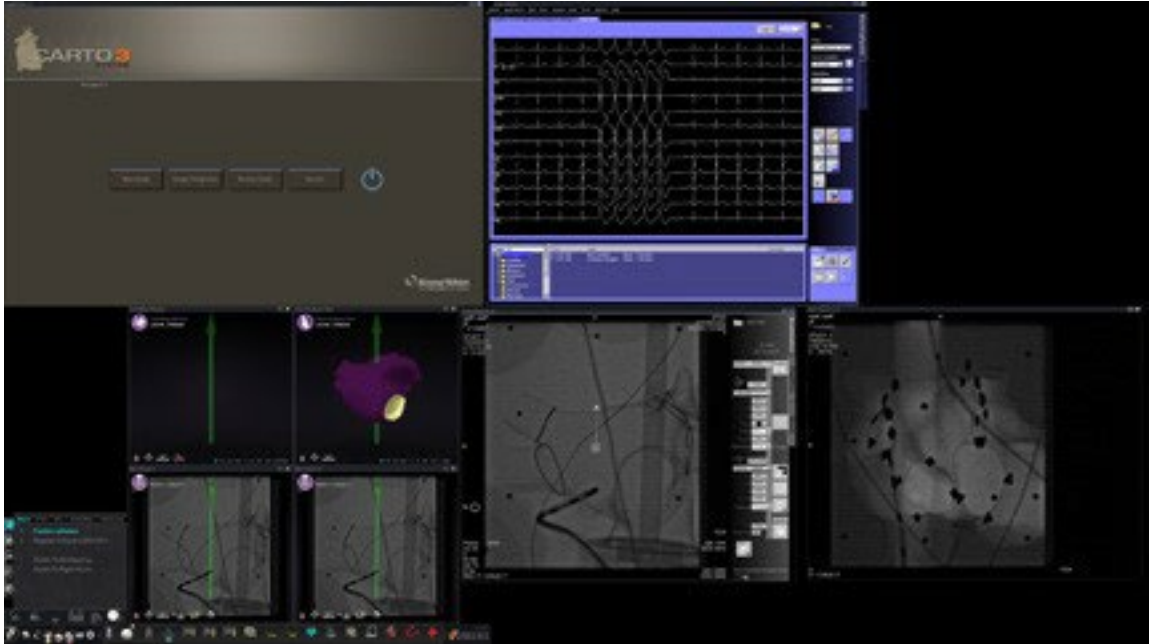
- integrointi ulkoisen datan tuottajien kanssa
- käyttöliittymän yksinkertaistaminen ja käyttäjäkohtaisten muokkausten salliminen
- kliinisen työnkulun tehostaminen
- lukuisten videolähteiden, näppäimistöjen ja hiirien yhdistäminen yhdeksi näytöksi, jota hallitaan yhdellä hiirellä ja näppäimistöllä.

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   | Vaativuuden mukaisuus            | Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet  |
|---|----------------------------------|---|
| Radiotaajuinen säteily<br>CISPR 11                        | Ryhmä 1                          | Vision-järjestelmässä käytetään radiotaajuusenergiaa vain laitteen sisäisissä toiminnoissa. Siksi sen radiotaajuuspäästöt ovat hyvin alhaisia eikä niiden pitäisi häiritä lähettyvillä olevia elektronisia laitteita. |
| Radiotaajuinen säteily<br>CISPR 11                        | Luokka A<br>Vaativuuden mukainen |   |
| Harmoniset päästöt<br>IEC 61000-3-2                       |                                  |   |
| Jännitteen vaihtelut/<br>välkyntäpäästöt IEC<br>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*                           | Vaativuuden mukaisuustaso*                      | Sähkömagneettinen ympäristö — ohjeet  |
|--|---|---|---|
| Sähköstaattinen purkaus<br>IEC 61000-4-2 | ± 8 kV, kosketus<br>± 2, 4, 8 ja 15 kV,<br>ilma | ± 8 kV, kosketus<br>± 2, 4, 8 ja 15 kV,<br>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  | $\pm 2$ kV, virransyöttöjohdot<br>$\pm 1$ kV, syöttö-/lähtöjohdot  | $\pm 2$ kV, virransyöttöjohdot<br>$\pm 1$ kV, syöttö-/lähtöjohdot  | Käyttövirran laadun tulisi täyttää normaalin kaupallisen tai sairaalaympäristön vaatimukset.   |
| Ylijänniteaalto IEC 61000-4-5   | $\pm 1$ kV johtojen välillä<br>$\pm 2$ kV johdo(i)sta maahan   | $\pm 1$ kV johtojen välillä<br>$\pm 2$ kV johdo(i)sta maahan   | Käyttövirran laadun tulisi täyttää normaalin kaupallisen tai sairaalaympäristön vaatimukset.   |
| Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja virransyöttöjohtojen jännitevaihtelut IEC 61000-4-11 | $< 5\% U_T$<br>(100 %:n $U_T$ -kuoppa)<br>0,5 jakson ajan<br>$40\% U_T$<br>(60 %:n $U_T$ -kuoppa)<br>5 jakson ajan<br>$70\% U_T$<br>(30 %:n $U_T$ -kuoppa)<br>25 jakson ajan<br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ :n $U_T$ -kuoppa)<br>5 sekunnin ajan | $< 5\% U_T$<br>(100 %:n $U_T$ -kuoppa)<br>0,5 jakson ajan<br>$40\% U_T$<br>(60 %:n $U_T$ -kuoppa)<br>5 jakson ajan<br>$70\% U_T$<br>(30 %:n $U_T$ -kuoppa)<br>25 jakson ajan<br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ :n $U_T$ -kuoppa)<br>5 sekunnin ajan | Käyttövirran laadun tulisi täyttää normaalin kaupallisen tai sairaalaympäristön vaatimukset. Jos Vision-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   | Verkkotaajuinen magneettikentän voimakkuuden tulee vastata tavanomaista voimakkuutta kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.  |

\*  $U_T$  on verkkovirran jännitetaso ennen testitasetta.

## 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<br>150 kHz –<br>80 MHz | 3 V<br><br>3 V/m          | Siirrettäviä ja kannettavia radioviestintävälineitä ei tule käyttää Vision-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<br>80 MHz –<br>2,7 GHz |                           | <p>välinen suositeltu etäisyys voidaan laskea laitteen lähettimen taajuuden perusteella.</p> <p><b>Suosittelut erotusetäisyydet</b></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 <math>P</math> on lähettimen valmistajan ilmoittama suurin lähetysteho watteina (W) ja <math>d</math> suositeltava välimatka metreinä (m).</p> <p>Kiinteiden RF-lähettimien sähkömagneettisen kartoituksen perusteella<sup>a</sup> saatavien kenttävoimakkuuksien on oltava pienempiä kuin kunkin taajuusalueen yhteensopivuustaso<sup>b</sup>.</p> <p>Seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden lähellä voi esiintyä häiriöitä:</p>  |

**Huomautus 1:** taajuuksilla 80 MHz ja 800 MHz sovelletaan korkeampaa taajuusalueita.

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

- <sup>a</sup> 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.
- <sup>b</sup> 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 QHD* -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<br>nimellislähtöteho*<br>W | Välimatka lähettimen taajuuden perusteella<br>m |  |   |
|--|---|--|---|
|  | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$          | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 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* QHD -järjestelmän sähkömagneettisessa yhteensopivuudessa (EMC) esiintyy ongelmia, ota yhteys Stereotaxisin huoltoon. Muuten *Odyssey* QHD:llä ei ole erityisiä tiedossa olevia huoltoa koskevia vaatimuksia sähkömagneettisen yhteensopivuuden ylläpitämiseksi.

## Tietoa tästä käyttöoppaasta

Tässä käyttöoppaassa kuvataan, miten *Odyssey Vision* QHD 1.5 -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







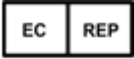


3. Käyttäjille osoitettuja tietoja käytöstä magneetittomassa laboratoriossa, jossa on QuadHD-monitori
4. Käyttäjille osoitettuja tietoja käytöstä magneetittomassa *Niobe*-laboratoriossa, jossa on QuadHD-monitori
5. *Odyssey Cinema* -järjestelmä ("Cinema")
6. Järjestelmätiedot

## Grafiikat ja symbolit

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

| Symboli   | Nimi               | Kuvaus   |
|---|--------------------|--|
|    | <b>VAROITUS</b>    | Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan, jos sitä ei vältetä.                                    |
|   | <b>VARO</b>        | Osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka voi johtaa potilaan tai käyttäjän loukkaantumiseen tai laitteen vaurioitumiseen, jos sitä ei vältetä. |
|  | <b>HUOMAA</b>      | Tarkoittaa tietoja, jotka voivat vaikuttaa toimenpiteen lopputulokseen tai tuloksiin.  |
|  | <b>VIITE</b>       | Viite käsikirjaan tai käyttöohjeisiin.   |
|  | <b>Vaara</b>       | Sähköiskun vaara.  |
|  | <b>Maadoitus</b>   | Maadoitus.   |
|  | <b>Virta</b>       | Järjestelmän virran tila.  |
|  | <b>Vaihtovirta</b> | Vaihtovirta.   |

| <b>Symboli</b>  | <b>Nimi</b>                  | <b>Kuvaus</b>   |
|---|------------------------------|---|
|    | <b>Tasavirta</b>             | Tasavirta.  |
|    | <b>Virta päällä</b>          | "Päällä" (virta).   |
|    | <b>Virta pois</b>            | "Pois" (virta).   |
|    | <b>Laitteen virta päällä</b> | "Päällä" (osa laitteistoa).                               |
|    | <b>Laitteen virta pois</b>   | "Pois" (osa laitteistoa).                                 |
|  | <b>Valmistaja</b>            | Laitteen valmistajan nimi ja osoite.                      |
|  | <b>Edustaja Euroopassa</b>   | Valtuutetun edustajan nimi ja osoite Euroopan yhteisössä. |

## Sanasto

Tässä asiakirjassa saatetaan käyttää seuraavia termejä:

| <b>Kirjainsana/termi</b>      | <b>Määritelmä</b>  |
|-------------------------------|--|
| <b>Aktiivinen videoikkuna</b> | Yleinen ohjausvideoikkuna, joka on kulloinkin kohdistettuna näytössä.                                  |
| <b>API</b>                    | Sovellusohjelmaliittymä. Joukko luokkia tai toimintoja, joilla hyödynnetään sovelluksen ominaisuuksia. |

| Kirjainsana/termi                        | Määritelmä  |
|--|---|
| <b>Cardiodrive-järjestelmä</b>           | Stereotaxisin automaattisella <i>Cardiodrive</i> -katetrinsiirtojärjestelmällä (CAS) liikutetaan katetria potilaan sydämessä eteen- ja taaksepäin samalla, kun <i>Niobe</i> -magneetit ohjaavat tarkasti laitteen kärkeä. Tämän toiminnon avulla lääkäri voi suorittaa sähköfysiologisen toimenpiteen valvomosta, mikä vähentää suuresti röntgensäteilylle altistumista. <i>Cardiodrive</i> -järjestelmää käytetään ainoastaan magneettitoimenpiteisiin magneettilaboratorioissa. |
| <b>CARTO® 3 -järjestelmä</b>             | Biosense Websterin CARTO® 3 -elektrofysiologiajärjestelmä, joka yhdistää kolmiulotteiset kartoitus- ja navigointijärjestelmät Stereotaxisin <i>Niobe</i> -magneettinavigointijärjestelmään. (Magneetti- ja <i>Niobe</i> -viittaukset koskevat vain magneettilaboratorioita. Magneetitommassa laboratorioissa näkyy ainoastaan CARTO® 3 -järjestelmän video.)  |
| <b>CAS</b>                               | Katso <i>Cardiodrive</i> -järjestelmä.  |
| <b>liinisen työnkulun hallinta (CWM)</b> | <i>Navigant</i> -sovellusohjelmiston komponentti, joka suorittaa kliinisiä työnkulkuskriptejä opastamaan lääketieteellisissä toimenpiteissä. CWM on käytettävissä vain magneettitoimenpiteitä varten.   |
| <b>EMC</b>                               | Sähkömagneettinen yhteensopivuus  |
| <b>Yleinen ohjausvideoikkuna</b>         | Ikkuna, joka voi vastaanottaa <i>Odyssey Vision</i> in yleisestä näppäimistöstä tai hiirestä tulevia tapahtumia.  |
| <b>Asettelu</b>                          | <i>Odyssey Vision</i> in näytössä tietyssä kokoonpanossa olevien videoikkunoiden joukko.  |
| <b>Magneettinavigointijärjestelmä</b>    | Katso <i>Niobe</i> -magneettinavigointijärjestelmä.   |
| <b>Manuaalinen toimenpide</b>            | Magneetiton toimenpide, joka voidaan suorittaa magneettilaboratoriossa tai magneetitommassa laboratorioissa.  |
| <b><i>Navigant</i>-järjestelmä</b>       | Ohjelmistosovellusten alusta, joka on suunniteltu yksinkertaistamaan kliinistä työnkulkua. Se helpottaa katetrointi- ja sähköfysiologisten laboratorioiden yhdistämistä sekä parantaa automaatiota lääkintälaitteiden magneettinavigoinnin aikana. (Käytettävissä vain magneettilaboratorioissa.)   |

| Kirjainsana/termi                           | Määritelmä  |
|---|---|
| <b>Niobe-magneettinavigointijärjestelmä</b> | Stereotaxis-järjestelmä, joka auttaa lääkäriä navigoimaan katetreja, ohjainlankoja ja muita magneettisia interventiolaitteita tehokkaammin verisuonten sekä sydämen kammioiden kautta hoitokohtiin ja sitten suorittamaan hoitotoimenpiteitä. (Niobe-järjestelmä on käytettävissä vain magneettilaboratorioissa.) |
| <b>Odyssey Cinema -järjestelmä</b>          | Valinnainen tallennusjärjestelmä <i>Odyssey Vision</i> -alustalle, johon viitataan nimellä "Cinema" ja joka mahdollistaa reaaliaikaisten ja tallennettujen toimenpiteiden etäkatselun.  |
| <b>RF</b>                                   | Radiotaajuus.   |
| <b>Potilastason viereinen ohjain</b>        | Valinnainen 4 x 5 tuuman kosketusnäyttö, joka on kiinnitetty potilastason lisävarusteiden asennuskiskoon. Sillä voidaan tehdä toimenpidehuoneessa <i>Odyssey Vision</i> -järjestelmän perusohjaustoimintoja.  |
| <b>QuadHD (tai QuadHDTV)</b>                | Näyttö, jonka resoluutio on nelinkertainen tavalliseen HD-näyttöön verrattuna. QuadHD:n pikseliresoluutio on 3 840 x 2 160.   |
| <b>Ruudun asettelu</b>                      | Videoikkunoiden joukko erityisessä asettelukokoonpanossa  |
| <b>Videoikkuna</b>                          | <i>Odyssey Vision</i> in näytössä oleva ikkuna, joka sisältää yhden sovelluksen (esim. <i>Navigant</i> , EKG, röntgen) videonäytön.   |
| <b>Pelkästään katsottava ikkuna</b>         | Ikkunaa voi vain katsoa, siihen ei voi syöttää näppäimistöllä tai hiirellä mitään. Siksi kohdistin ei pääse tällaiseen ikkunaan. Yksi esimerkki on ultraääni-ikkuna.  |

# Osa 2: Perusteet

## Sisällys

---

|   |    |
|---|----|
| Tyypillinen Visionin työkalurivi.....                                 | 15 |
| Työkalurivin painikkeet .....   | 16 |
| Työkalurivin painikkeiden tilat .....                                 | 19 |
| Järjestelmän tilaviestit .....  | 20 |
| Erikoisikkunatyypit.....  | 20 |
| Videoikkunan kohdistuksen muuttaminen.....                            | 20 |
| Potilastason viereinen ohjain (valinnainen) .....                     | 22 |
| Muiden järjestelmien liittäminen toimenpidehuoneen keskittimeen ..... | 23 |
| Digitaalinen videoliitäntä (DVI) .....                                | 23 |
| VGA-väri näyttösovitin (VGA) .....                                    | 24 |
| Käytön aloittaminen.....  | 26 |

## Tyypillinen Visionin työkalurivi

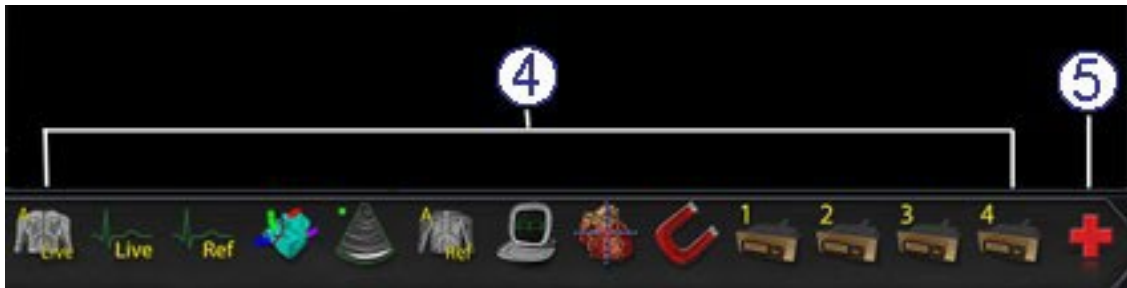
Vision-työkalurivi (**Kuva 2** – jaettu **kuviin 2A** ja **2B** vain havainnollistamiseksi) näkyy vaakasuunnassa näytön alaosassa. Siinä on 6 pääosaa.



**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 (näkyy 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 hätätapausasettelupainike.

## Työkalurivin painikkeet





Seuraavassa taulukossa kuvaillaan kutakin Visionin työkalurivin painiketta.

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

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



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

| Painike   | Nimi   | Kuvaus  |
|---|--|---|
|    | <b>NavX</b>  | Korostaa NavX-järjestelmän videoikkunan.  |
|    | <b>Kuva-arkistointi- ja tiedonsiirtojärjestelmä (PACS)</b> | Korostaa PACS-järjestelmän videoikkunan.  |
|   | <b>Digitaalivideoliitännät 1, 2, 3 ja 4</b>                | Korostaa korkeintaan 4 lisädigitaalivideoikkunaa 15 videonäyttöä sisältäviä järjestelmiä varten.  |
| <b>Hätätausasattelun painike</b>  |  |   |
|  | <b>Hätätausasattelu</b>                                    | Painikkeen napsauttaminen näyttää hätätausasatteluikkunan sekä videolähteet reaaliaikainen röntgen-A ja reaaliaikainen EKG. Tämä on valintakuvake. Palaa aikaisempaan asetteluun napsauttamalla hätätausasattelupainiketta. |

## 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:**



Visionin 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. Visionin 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 Visionin 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.

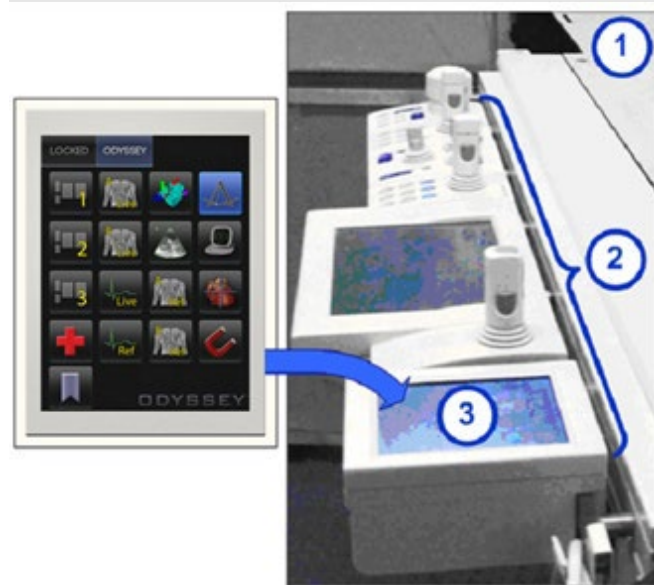
Työaseman ikkunamalli on sama kuin Windows-käyttöjärjestelmässä. Yksi ikkuna on kohdistettuna. Käyttäjä voi siirtää kohdistimen muiden ikkunoiden päälle, mutta kohdistus muuttuu vasta, kun hiirellä napsautetaan (jommallakummalla näppäimellä tai kaksoisnapsautus) jotakin muuta kuin kohdistettuna olevaa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

## Potilastason viereinen ohjain (valinnainen)

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

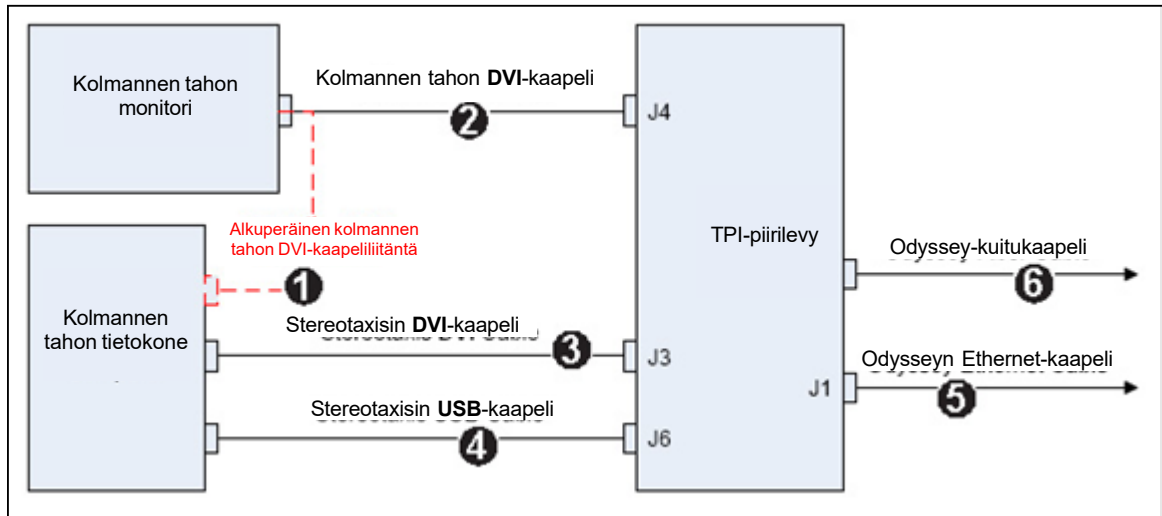
## Digitaalinen videoliitäntä (DVI)

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.

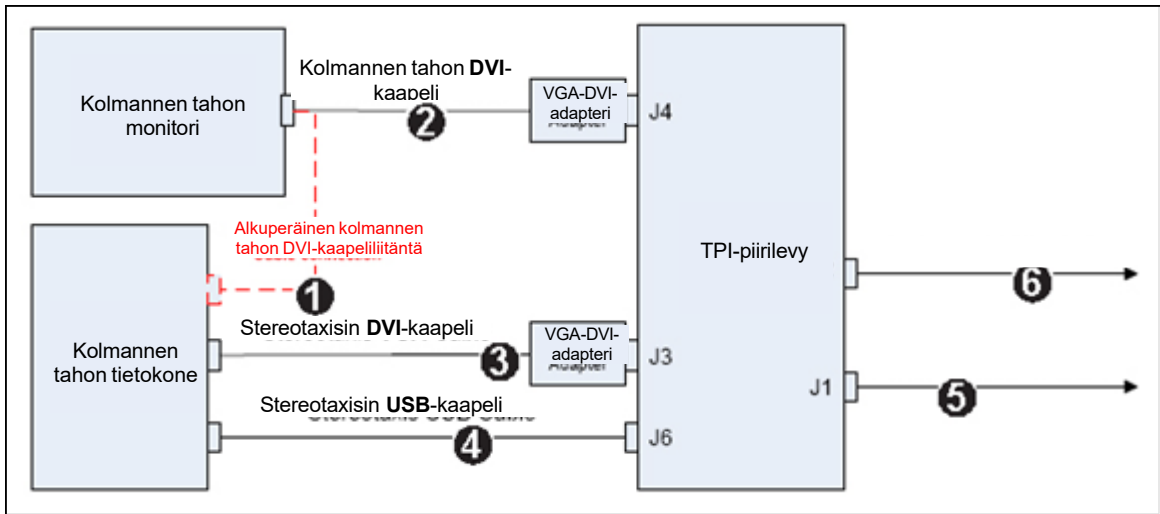


**Huomautus:** jos automaattinen resoluutio (Auto-resolution) on käytössä tässä liittymässä, sitä käytetään siihen liittyvän videolähteen ikkunassa ja on havaittavissa siinä.

## 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.



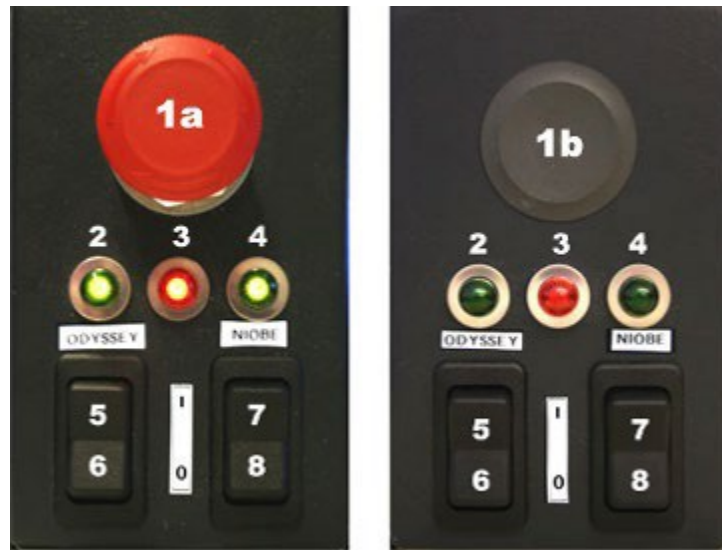
## Käytön aloittaminen

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** Visionin 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** 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 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 Siemens AXIOM Artis™ dFC MNS -röntgenjärjestelmän kanssa. Tätä hätäpysäytyspainiketta ei ole, kun *Niobe*-järjestelmää käytetään magneettisessa

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



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

# Osa 3: Magneetiton laboratorio ja QuadHD-näyttö

## Sisällys

---

|   |    |
|---|----|
| Käytön aloittaminen.....                  | 29 |
| Aloitusikkuna .....                       | 30 |
| Toimenpidetiedot-ikkuna.....              | 30 |
| Hätätapausasettelu .....                  | 33 |
| Asettelujuen muuttaminen.....             | 34 |
| Videolähteen korostaminen .....           | 34 |
| Videolähteen lisääminen/poistaminen ..... | 35 |
| Videolähteen koon muuttaminen.....        | 36 |
| Pika-asettelujen käyttö .....             | 37 |
| Kokoonpanot .....                         | 37 |
| Painikkeet .....                          | 37 |
| Asettelujuen tallentaminen .....          | 38 |

## 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

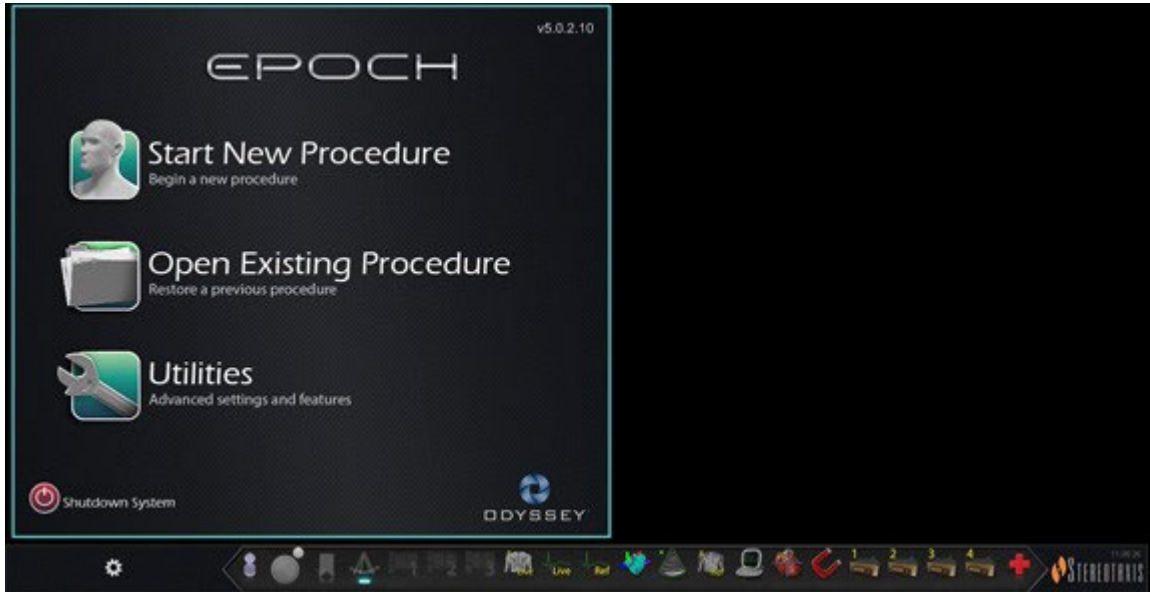
\*Manuaalikytkimiä tulee käyttää vain silloin, kun järjestelmää ei voida sammuttaa Vision-ohjelmistolla. Jos kytkimiä tarvitsee käyttää, paina niitä noin 3 sekuntia, kunnes järjestelmä sammuu.



**Kuva 9.**  
Vision-etävirtarasia  
magneetittomiin laboratorioihin

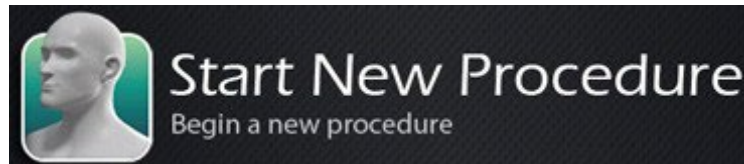
## Aloitussikkuna

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



Kuva 10. Aloitussikkuna

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):

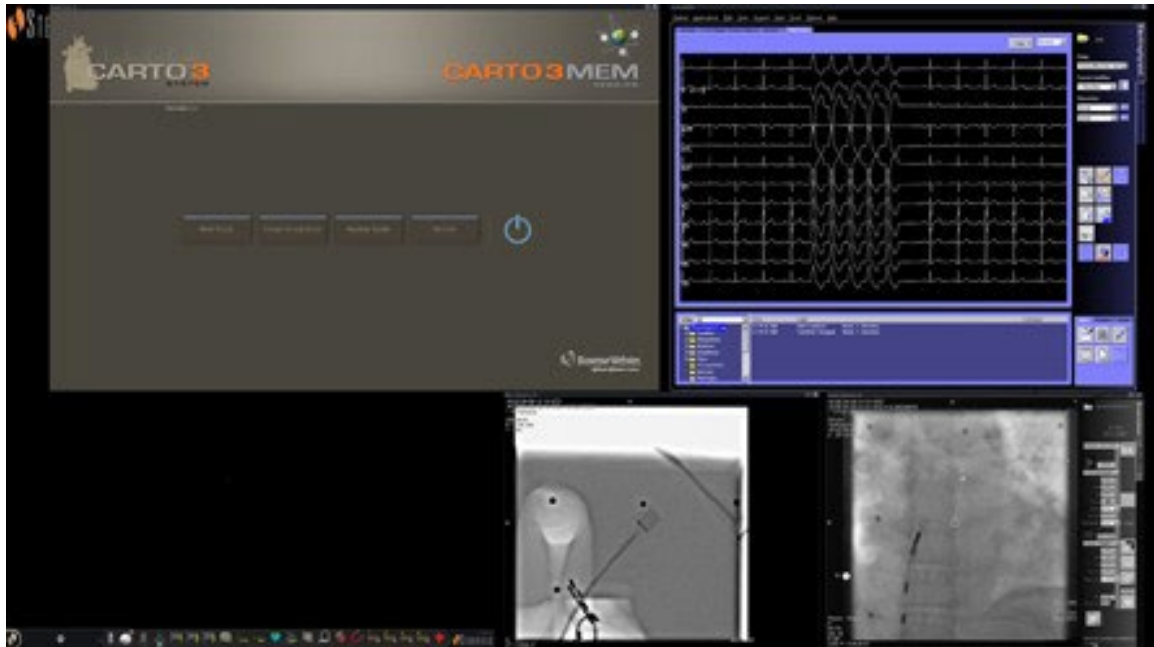
- EP: Right Atrium (oikea eteinen), Left Atrium (vasen eteinen), Right Ventricle (oikea kammio) tai Left Ventricle (vasen kammio)
  - Coronary (Sepelvaltimo): Coronary arteries (Sepelvaltimot)
  - CRT: Coronary sinus (Sepelpoukama)
7. **Valintaruutu. 3D Mapping (3D-kartoitus) -valinta** muuttaa toimenpideasettelua 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

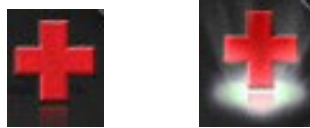
Syötettyäsi toimenpidetiedot ja valittuasi toimenpidetyyppi-vaihtoehtot, napsauta **OK**. Näytössä on tähän toimenpiteeseen yhdistetty asettelu. Toimenpide on nyt auki ja näytössä on pääikkuna (Kuva 13).



**Kuva 13.** Toimenpiteen pääikkuna magneettittomalle laboratoriolle

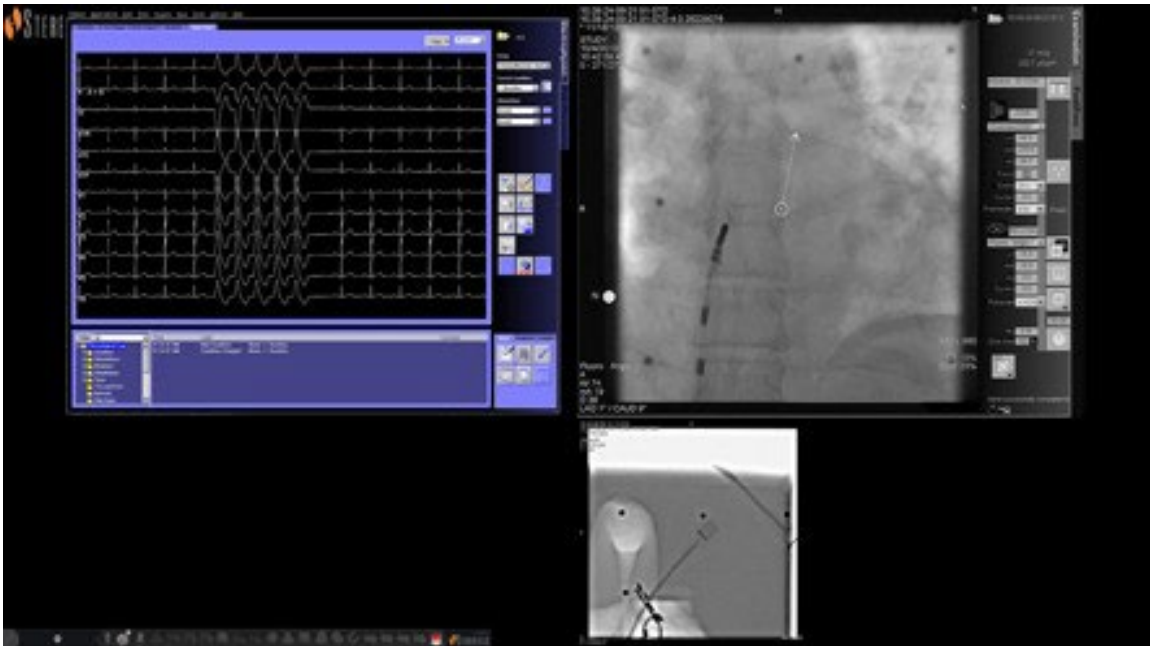
## Hätätapausasettelu

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



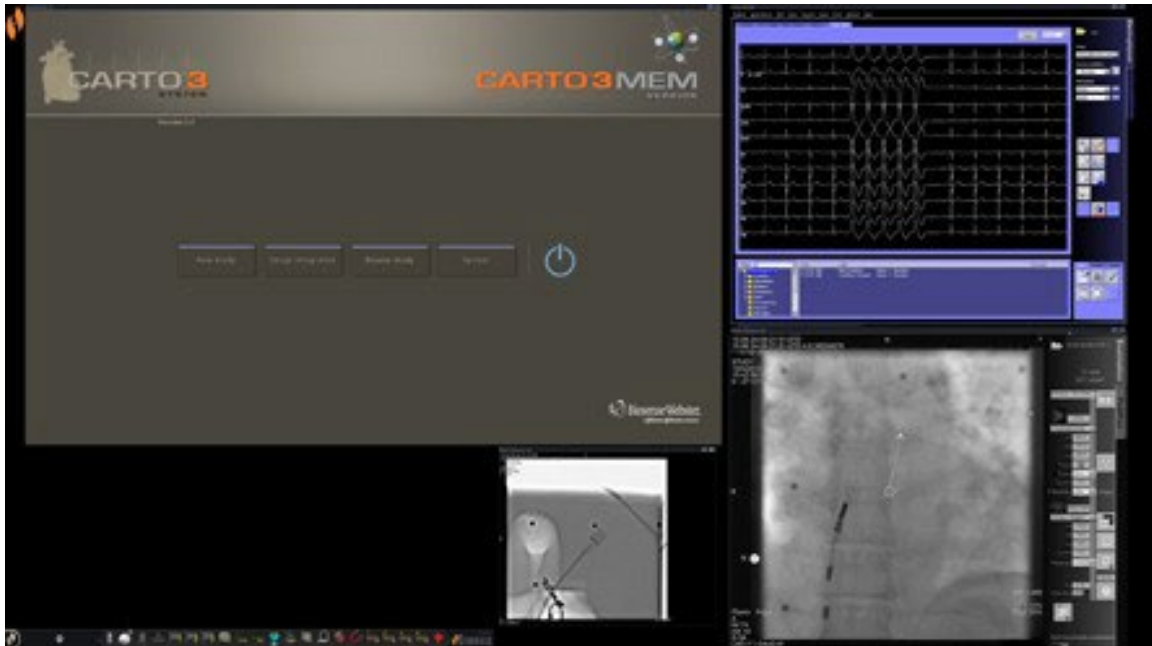
## Asettelujen muuttaminen

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**).



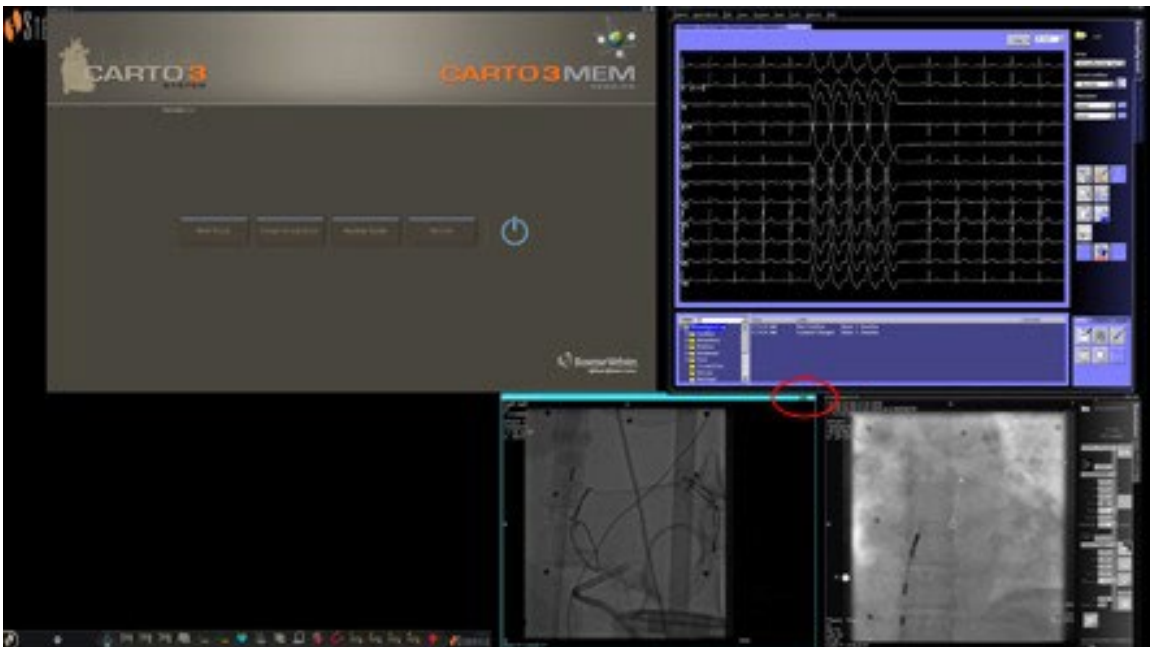
**Kuva 16. Korostettu videolähde – CARTO® 3**

## 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.



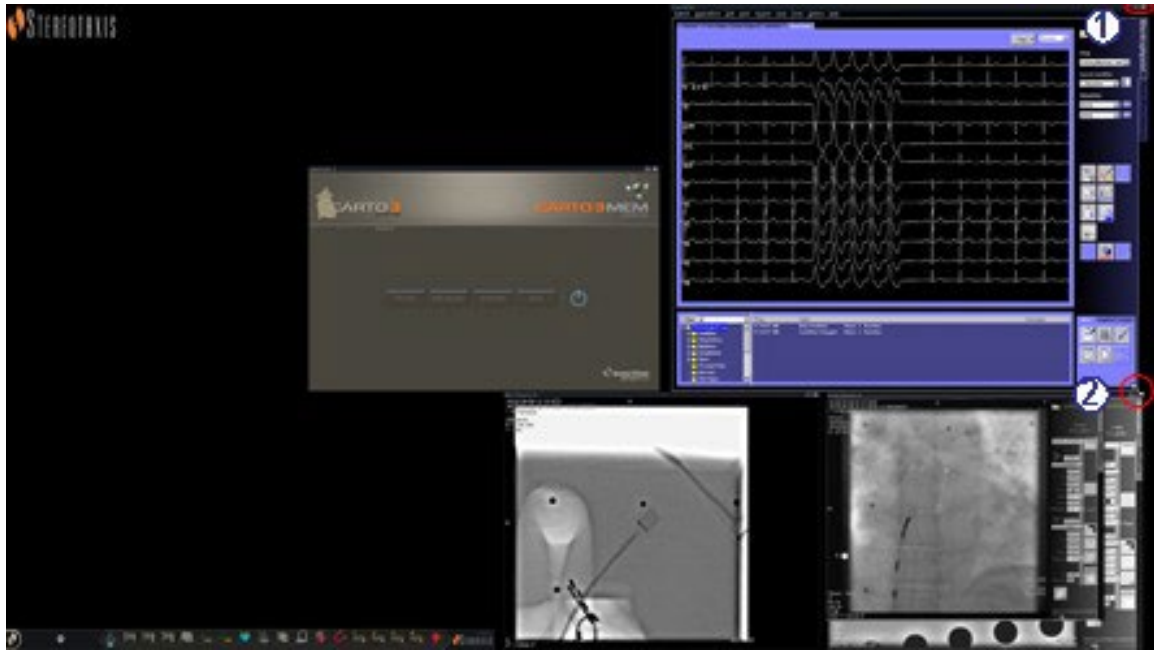
Kuva 19. Videolähteen Sulku-painike korostettuna



**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 ympyröi otsikkorivin **Laajennus**- ja **Sulku**-painikkeet (katso edellinen kohta); **(2)** ympyrä osoittaa koonmuutosnuolen

# Pika-asettelujen käyttö

## Kokoonpanot

Pika-asettelut on ryhmitelty kliinisen erikoisalana 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 Visionin 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 Visionin työkalurivillä



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

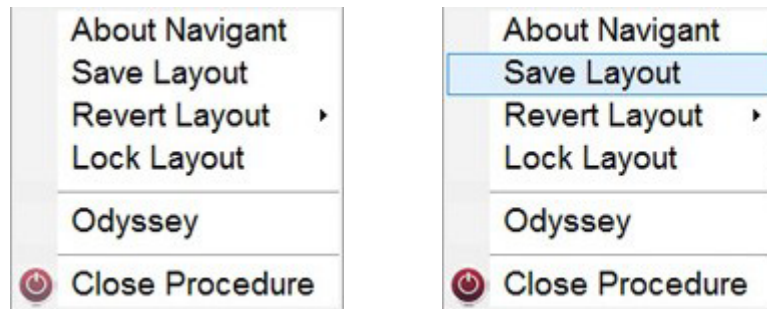
## Asettelujen tallentaminen

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



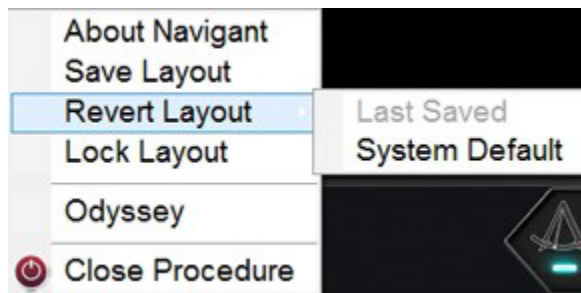
Kuva 22. Järjestelmäasetusten kuvake

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

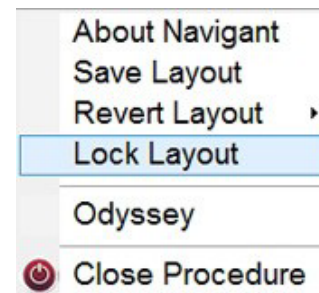


Kuva 23. Järjestelmäasetukset-valikko, jossa Save Layout on korostettu (oikealla)

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



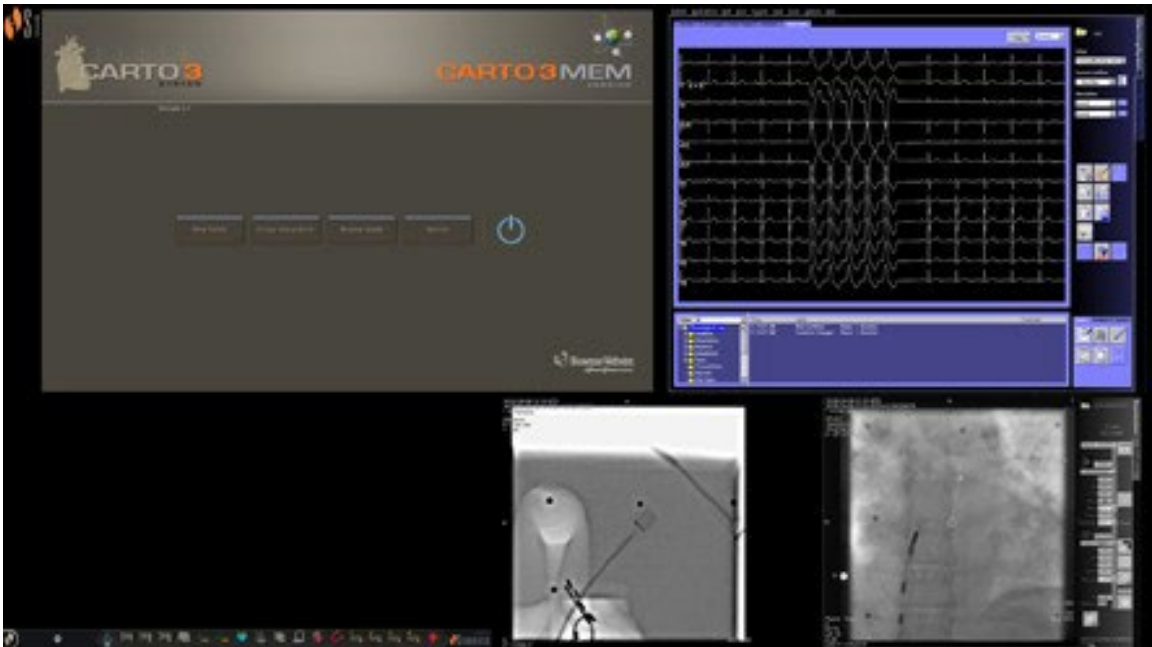
Kuva 24 Palauta asetellu -vaihtoehdot



Kuva 25. Lukitse asetellu valittu

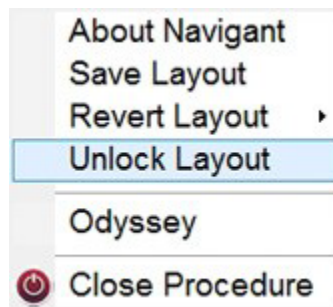
Kun sinulla on haluamasi asetellu, mutta et halua tallentaa sitä vielä, voit lukita sen valitsemalla **Lukitse asetellu (Lock Layout)** järjestelmäasetusten valikosta (**Kuva 25**).

Asettelun lukitseminen poistaa videolähdenäyttöistä otsikkorivit, kuten **Kuva 26** esittää.



**Kuva 26.** Asetuksen lukitsemisesta johtuva näyttö (esimerkki)

Jos päätät olla tallentamatta tätä asetelua, 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 asettelun mahdollista jatkomuokkausta varten.



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

# Osa 4: Magneettilaboratorio ja QuadHD-näyttö

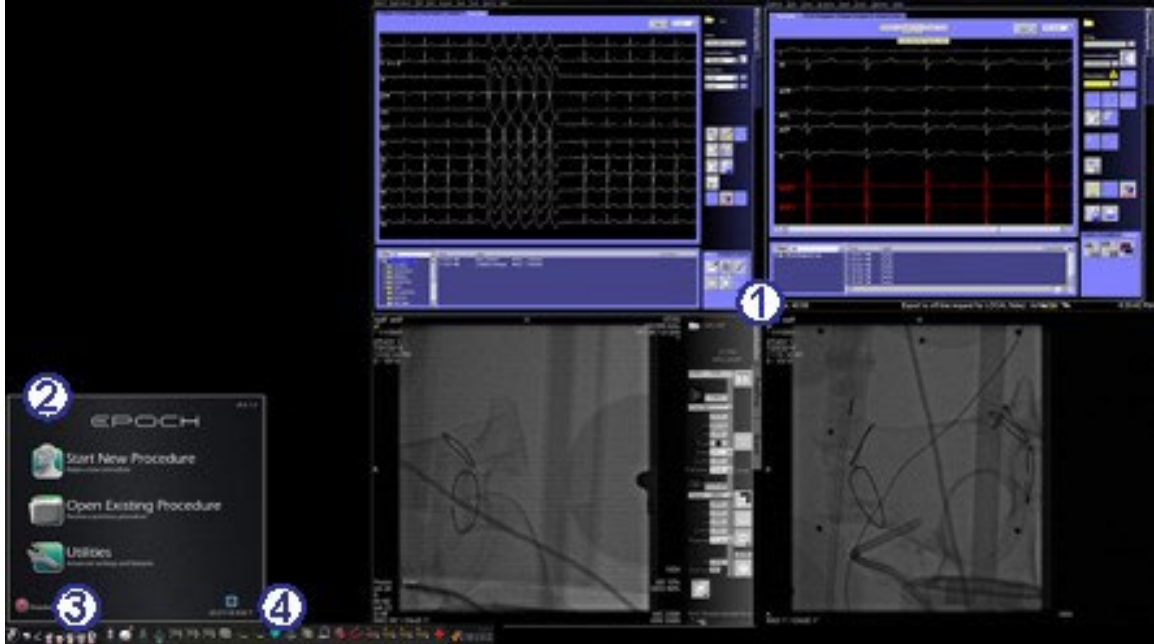
## Sisällys

---

|   |    |
|---|----|
| Aloitusikkuna .....                                     | 41 |
| Toimenpidetiedot-ikkuna.....                            | 42 |
| Magneettitoimenpiteet.....                              | 44 |
| Manuaaliset toimenpiteet magneettilaboratorioissa ..... | 46 |
| Hätätapausasettelu .....                                | 48 |
| Asettujen muuttaminen.....                              | 49 |
| Videolähteen korostaminen .....                         | 49 |
| Videolähteen lisääminen/poistaminen .....               | 50 |
| Videolähteen koon muuttaminen.....                      | 51 |
| <i>Navigant</i> -pudotusvalikkojen käyttäminen .....    | 52 |
| Pika-asettelujen käyttö .....                           | 53 |
| Kokoonpanot .....                                       | 53 |
| Painikkeet .....  | 54 |
| Asettujen tallentaminen .....                           | 55 |

## Aloitusikkuna

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

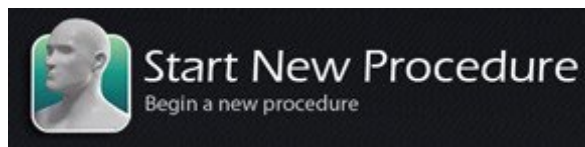


**Kuva 28.** Aloitusikkuna (magneettilaboratorio)

### 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 **Visionin työkalurivi.** Sisältää Cinema-painikkeet, *Navigant*-painikkeen, pika-asettelupainikkeet, muiden laitteiden painikkeet ja hätätapaussasettelupainikkeen.

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.

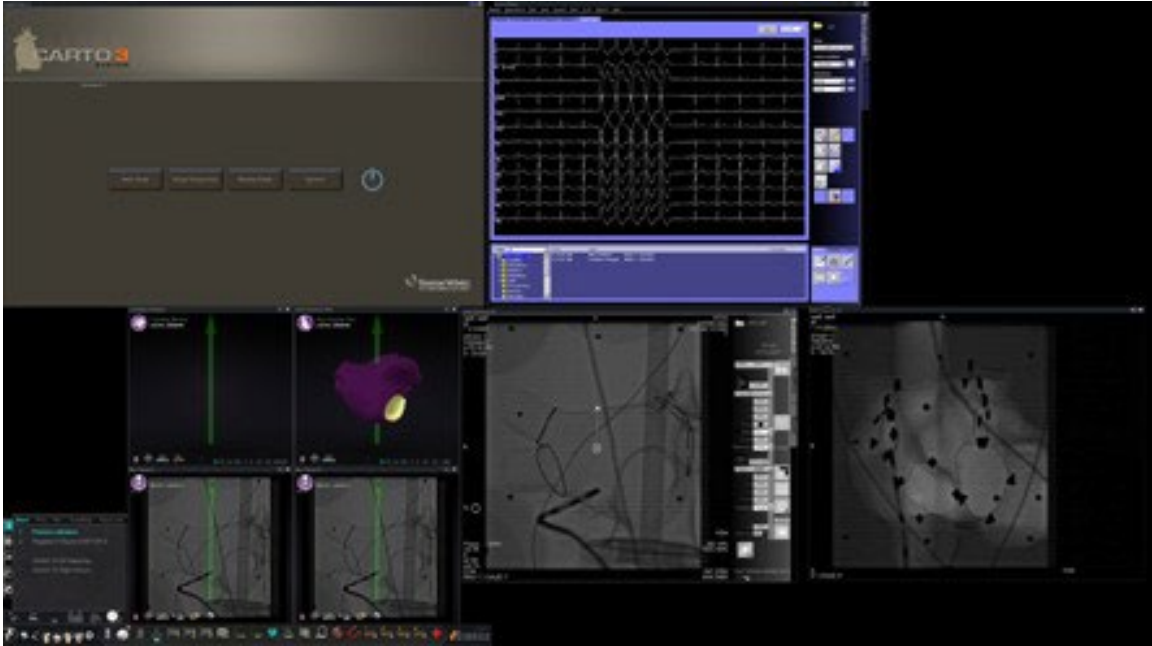
## Magneettitoimenpiteet



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

Jotta voit käynnistää magneettitoimenpiteen Visionin 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

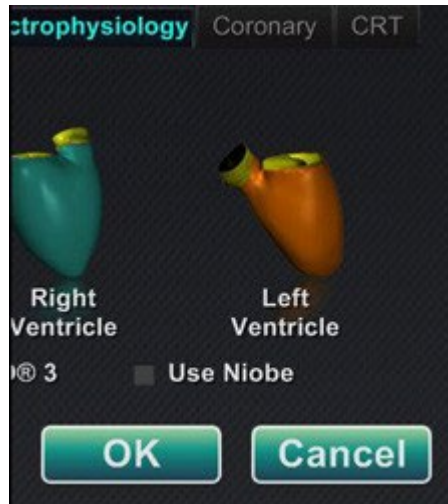
Clinical Workflow Manager näkyy QuadHD-näytön alaneljänneksen vasemmassa alakulmassa (Kuva 32). Kliinisen työnkulun hallinta (Clinical Workflow Manager) ohjaa kaikkien toimenpiteiden aloitusasettelua. Jos haluat vaihtaa videolähteen näyttöä, voit

- 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 **Asettelu**jen muuttaminen lisätietoja videolähteenäyttöjen muuttamisesta.

## Manuaaliset toimenpiteet magneettilaboratorioissa

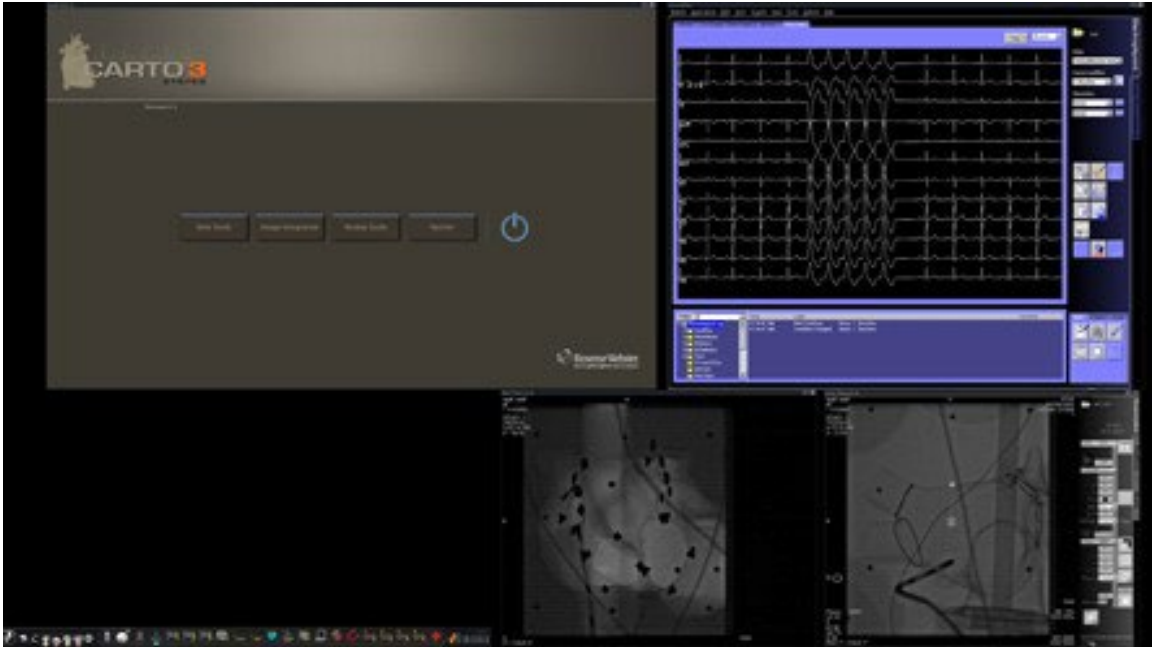


**Kuva 33.** Visionin Toimenpidetiedot-näytön *Nioben* käyttö (Use Niobe) -valintaruutu on tyhjennetty manuaalista toimenpidettä varten magneettilaboratoriossa

Visionin 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 Visionin 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 Visionin 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.

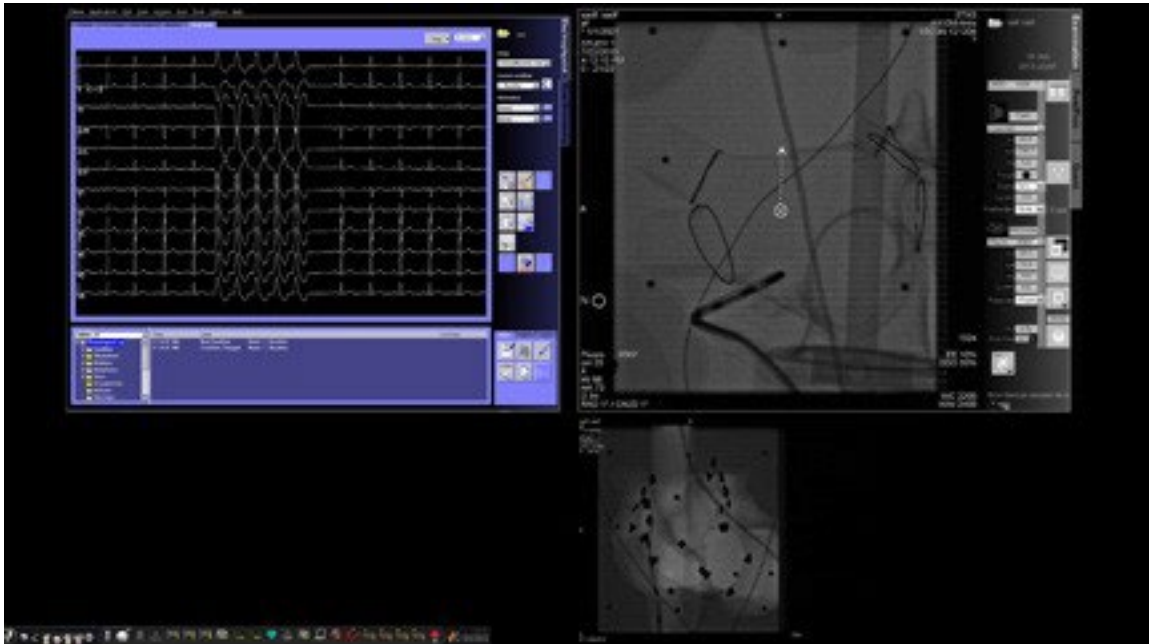
## Hätätapausasettelu

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

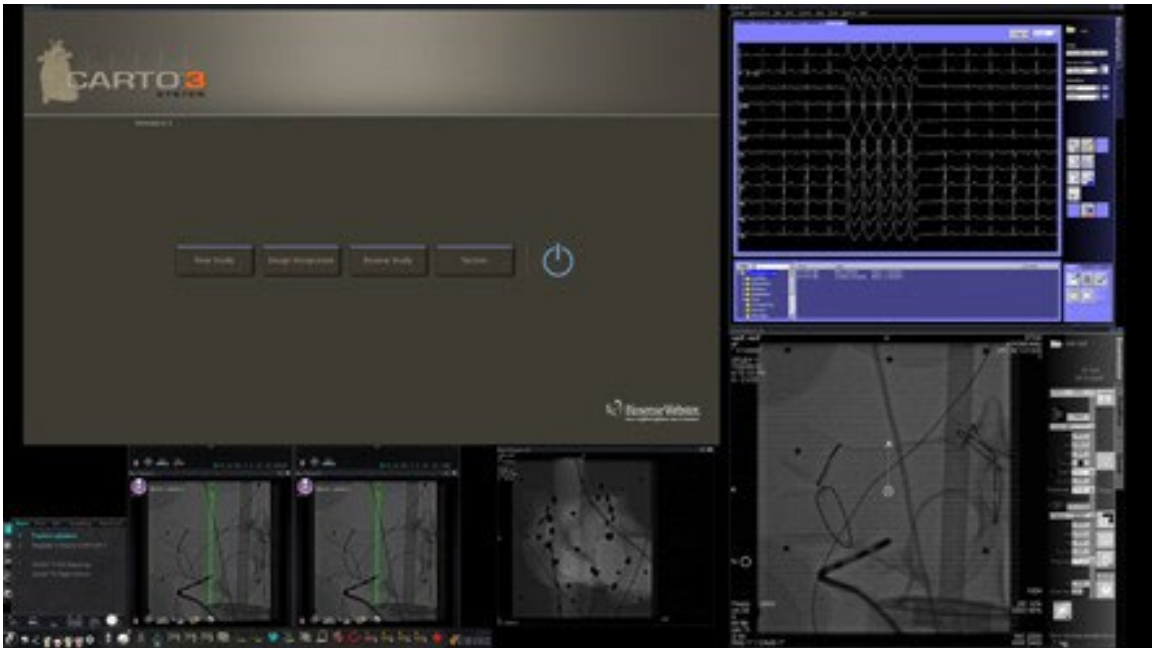
## Asettelujen muuttaminen

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

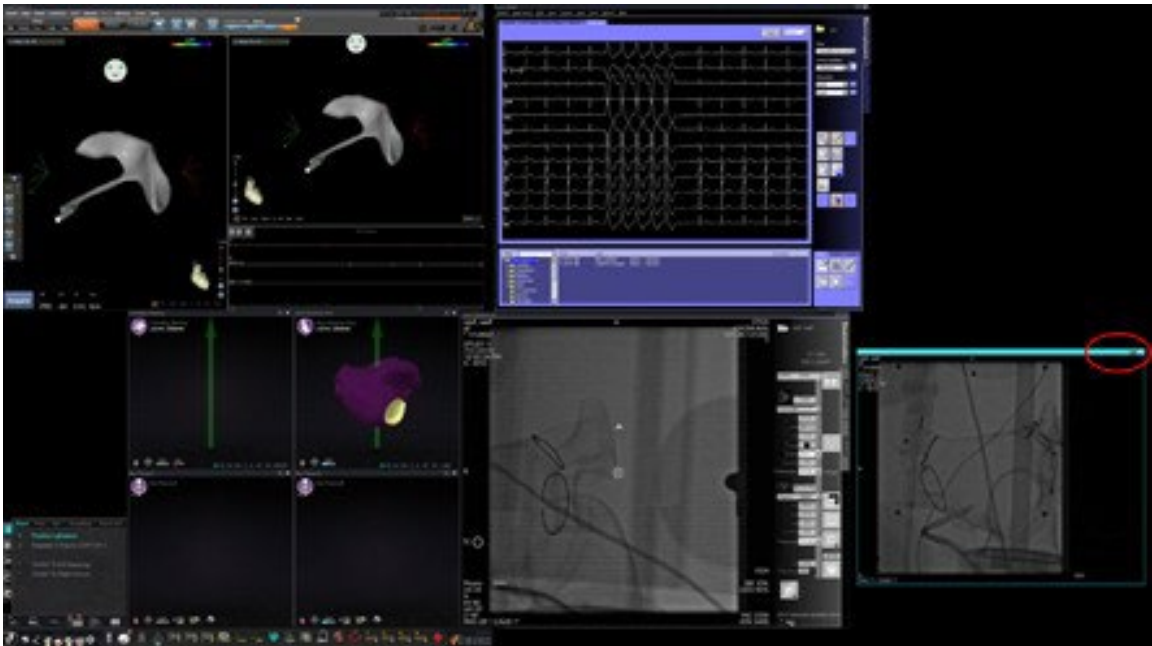


## Videolähteen lisääminen/poistaminen

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.



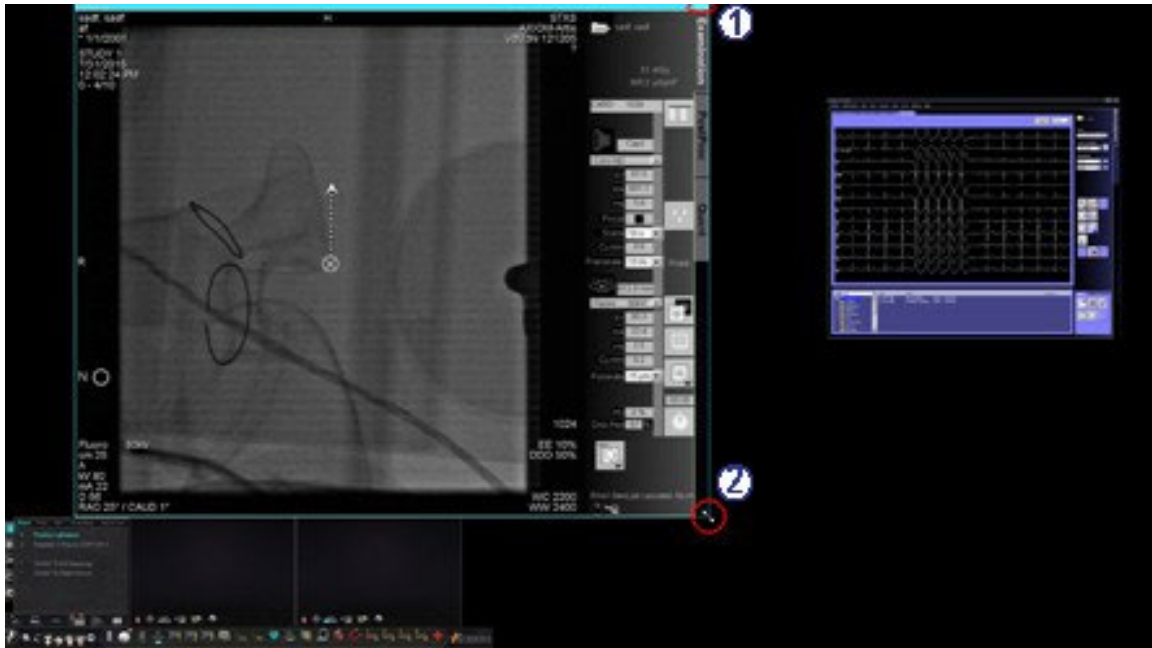
**Kuva 41.** Videolähteen sulku-painike korostettuna



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

## Videolähteen koon muuttaminen

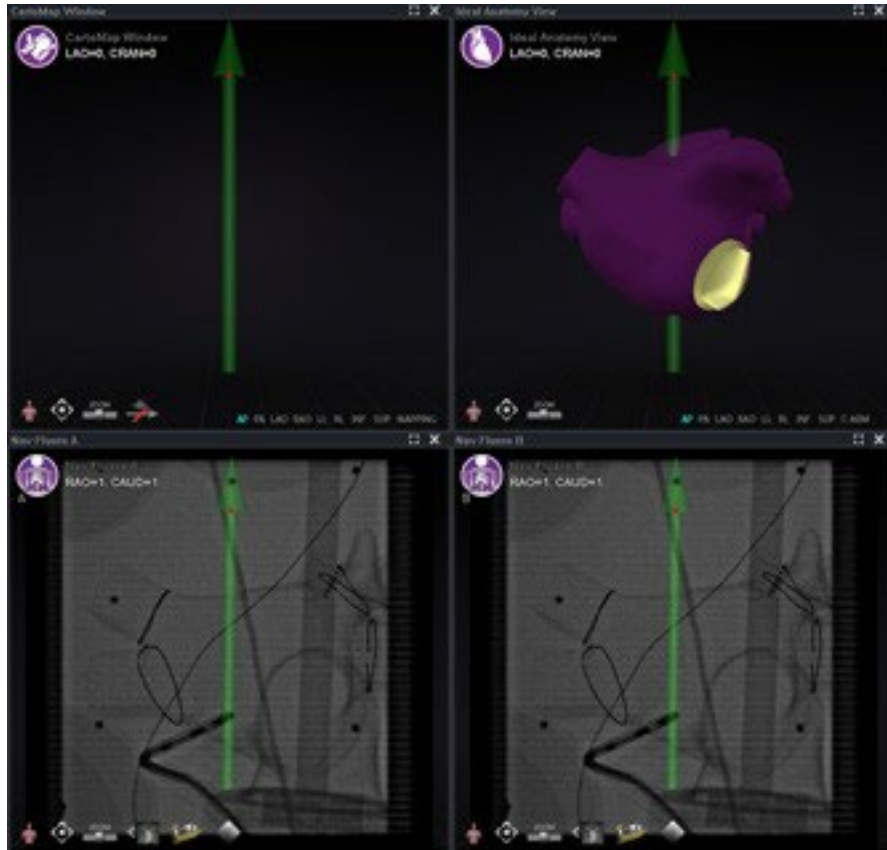
Voit muuttaa videolähdenäytön kokoa vetämällä näyttöikkunoiden reunoja tai kulmia siten kuin Kuva 42 esittää.



**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-videolähdeitä valikkokuvakkeineen

Seuraavassa ovat näiden ikkunoiden valikkokuvakkeet:

| Ikkuna                        | Valikkokuvake   | Ikkuna               | Valikkokuvake   |
|-------------------------------|---|----------------------|---|
| <b>CartoMap</b>               |  | <b>NAV röntgen-A</b> |  |
| <b>Ihanteellinen anatomia</b> |  | <b>NAV röntgen-B</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 erikoisalana 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 interventioaalisen 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 Visionin 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 Visionin työkalurivillä



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

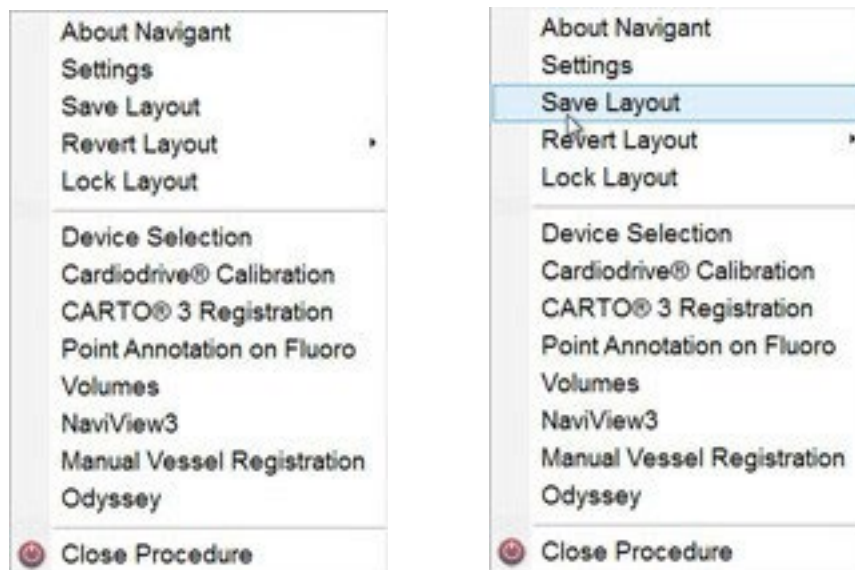
## Asettelujen tallentaminen

Tallennetut asettelut 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)**.

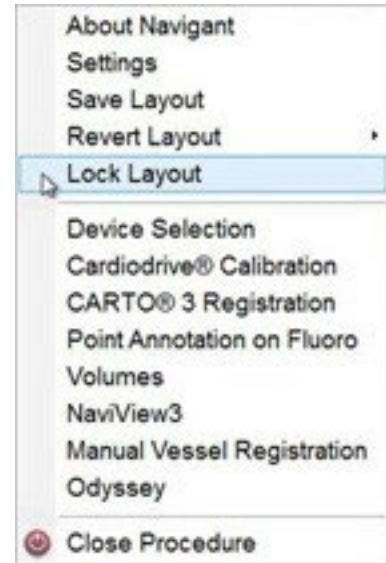


**Kuva 47.** Järjestelmäasetukset-valikko, jossa Save Layout on korostettu (oikealla)

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



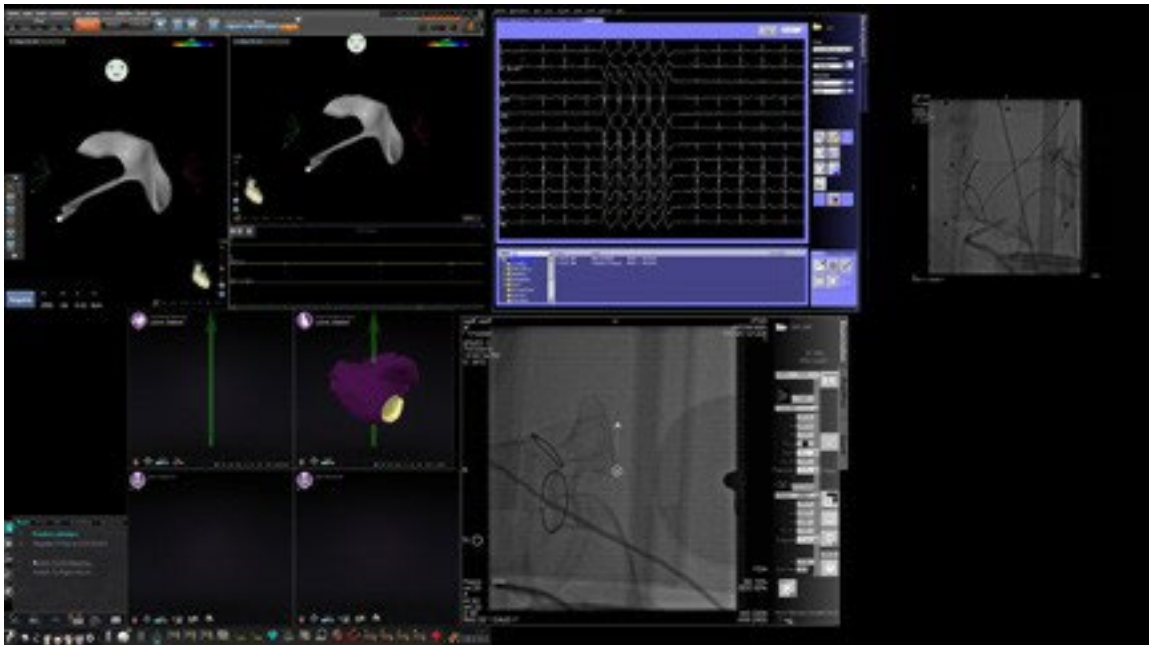
**Kuva 48.** Palauta asettelu -vaihtoehdot



**Kuva 49.** Lukitse asettelu valittu

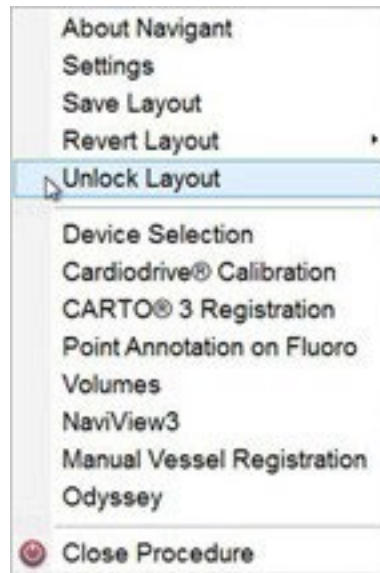
Kun sinulla on haluamasi asettelu, mutta et halua tallentaa sitä vielä, voit lukita sen valitsemalla **Lukitse asettelu (Lock Layout)** järjestelmäasetusten valikosta (**Kuva 49**).

Asettelyn lukitseminen poistaa videolähdenäytöistä 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.



# Osa 5: *Odyssey Cinema*

## Sisällys

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Cineman yleisesitys .....        | 59 |
| Yhteystilapainikkeet .....       | 60 |
| Skenaario .....                  | 60 |
| Taltiointi-/taukopainikkeet..... | 63 |
| Skenaario 1 .....                | 63 |
| Kirjanmerkkipainike .....        | 64 |
| Skenaario 2.....                 | 64 |

## Cineman 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 Visionin 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<br>(käytettävissä)        |  | Ei katsojaa<br>(valittu)        |  | Ei katsojaa<br>(pois käytöstä)        |  |
| Katsoja odottaa<br>(käytettävissä)    |  | Katsoja odottaa<br>(valittu)    |  | Katsoja odottaa<br>(pois käytöstä)*   |  |
| Katsoja yhdistetty<br>(käytettävissä) |  | Katsoja yhdistetty<br>(valittu) |  | Katsoja yhdistetty<br>(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 Cineman 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 katsojapyynnöt (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<br>(käytettävissä) | Kirjanmerkki<br>(valittu) | Kirjanmerkki<br>(pois käytöstä) |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|

## Skenaario 2

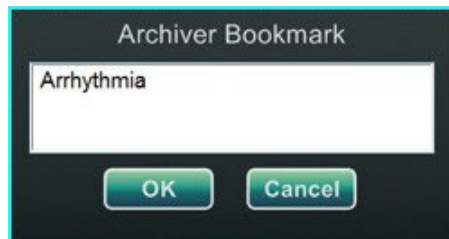
Toinen skenaario kirjanmerkkipainikkeen käytössä:

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.

# Osa 6: Järjestelmätiedot

## Sisällys

|   |    |
|---|----|
| Oheisjärjestelmät .....   | 66 |
| Vaihtoehtoinen Visionin ohjaus .....                            | 66 |
| Monitorit .....   | 66 |
| Puhdistus- ja desinfiointiohjeet .....                          | 66 |
| EIZO-monitorin erityisohjeet .....                              | 67 |
| Barco-monitorin erityisohjeet .....                             | 68 |
| Videonäytön resoluutio.....                                     | 69 |
| Automaattinen resoluutio.....                                   | 70 |
| Muiden järjestelmien ohjelmoitavien näppäinten vastaavuus ..... | 72 |
| CARTO®-hiiriohjaus.....   | 74 |
| Aloituspaneelin apuohjelmat.....                                | 75 |
| Konfiguroi video (Configure Video) .....                        | 76 |
| Näytä kaikki videolähteet.....                                  | 78 |
| <i>Pelkkä Navigant (Navigant Only)</i> .....                    | 79 |
| Järjestelmän sammutus (Shutdown System) .....                   | 80 |
| Visionin ensisijaiset osat .....                                | 81 |
| Kliinisen työnkulun hallinta .....                              | 81 |
| Asiakaspalvelukeskus .....                                      | 81 |
| Vianetsintä .....   | 82 |



## 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 Visionin 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 Visionin 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 vesipisarat 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 tarkempia tietoja:

## Cleaning

| CAUTION   |
|---|
| <p><b>Device maintenance, cleaning and disinfecting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The front panel is extremely sensitive to mechanical damage. Avoid all scratches, knocks etc.!</li> <li>• Remove drops of liquid immediately; contact with liquids over a longer period can cause discoloration or allow calcium deposits to form on the surface.</li> <li>• 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.</li> <li>• The entire display must only be disinfected using the tested disinfecting agents.</li> <li>• 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.</li> </ul> |

### Recommended cleaning agents and disinfectants for the monitor:

| Agent class                          | Tested cleaning and disinfection agents:  | Further examples                        |
|--------------------------------------|---|---|
| Alcohol                              | Ethyl alcohol, 96 %   | Hospiset cloth<br>Mikrozid liquid       |
| Aldehyde                             | Melsitt<br>Cidex  | Aldasan 2000<br>Kohsolin<br>Gigasept FF |
| Chlorine derivatives                 | Terralin  | Quartamon Med                           |
| Disinfecting agents                  | TaskiDS5001<br>(Diverseylever Labs)<br>Morning Mist<br>Surfanios Fraicheur Citron<br>(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<br>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 QHD -monitoreissa on videonäyttö, jonka resoluutio on 3 840 x 2 160.

## Automaattinen resoluutio

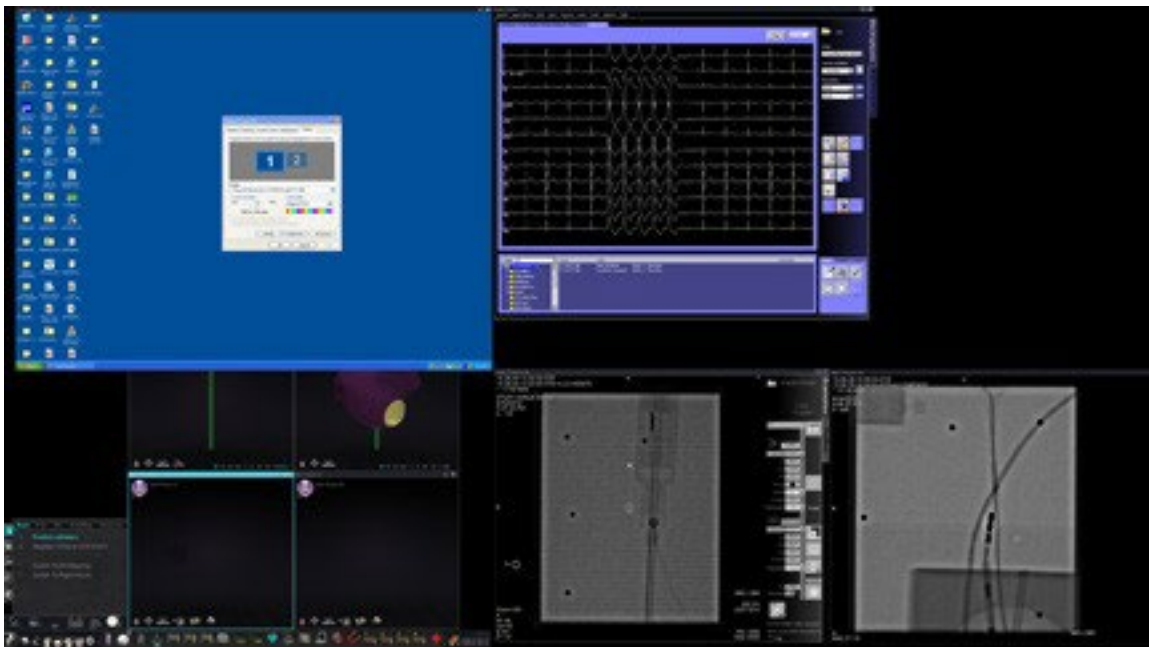
*Odyssey Vision* -järjestelmän automaattisen resoluutio tunnistaa automaattisesti videolähteen tuloresoluution. Tämä tuloresoluutio riippuu liitetystä järjestelmästä.

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:

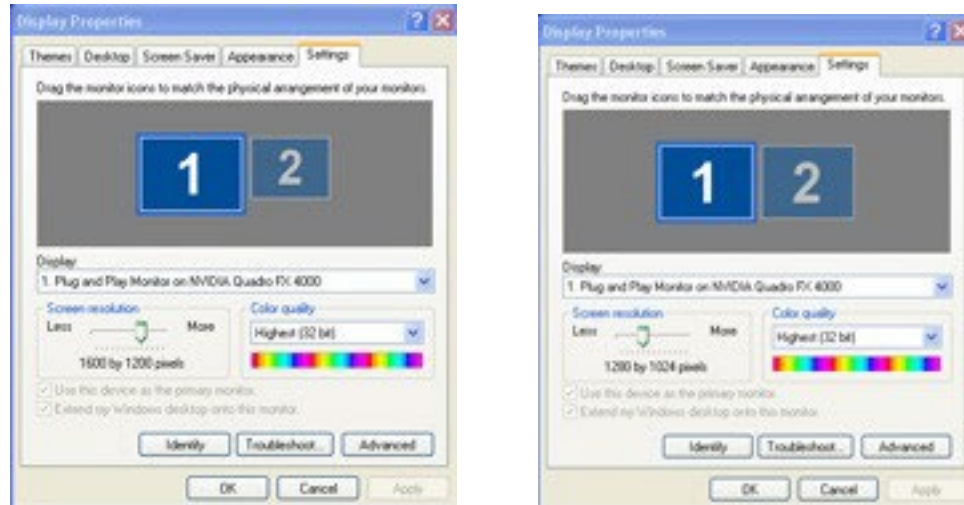
|                          |               |   |
|--------------------------|---------------|---|
| <b>Suosittelava koko</b> | 1 600 x 1 200 | Tunnetaan myös nimellä "tulokoko"                   |
| <b>Maksimikoko</b>       | 2 880 x 2 160 | 2-kertainen tuloresoluutio muttei yli 3 840 x 2 160 |
| <b>Minimikoko</b>        | 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**.



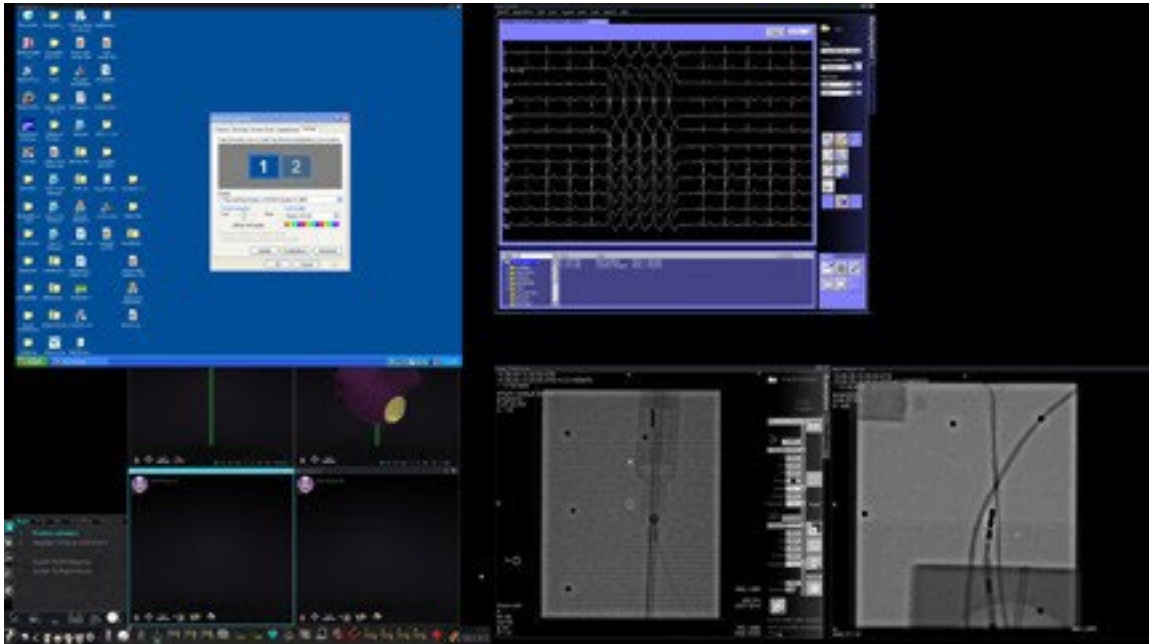
**Kuva 55.** Ylävasen – videolähde, jonka natiivi resoluutio on 1 600 x 1 200, kytkettynä toimenpidehuoneen keskittimeen

**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.** Näyttöominaisuusien valintaikkunat resoluutioilla 1 600 x 1 200 (vasen) ja 1 280 x 1 024 (oikea)

**Kuva 57** on esimerkki samasta näytön asettelusta, 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

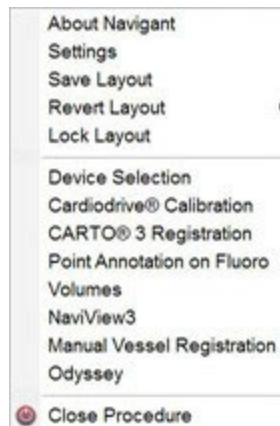
## Muiden järjestelmien ohjelmoitavien näppäinten vastaavuus

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:

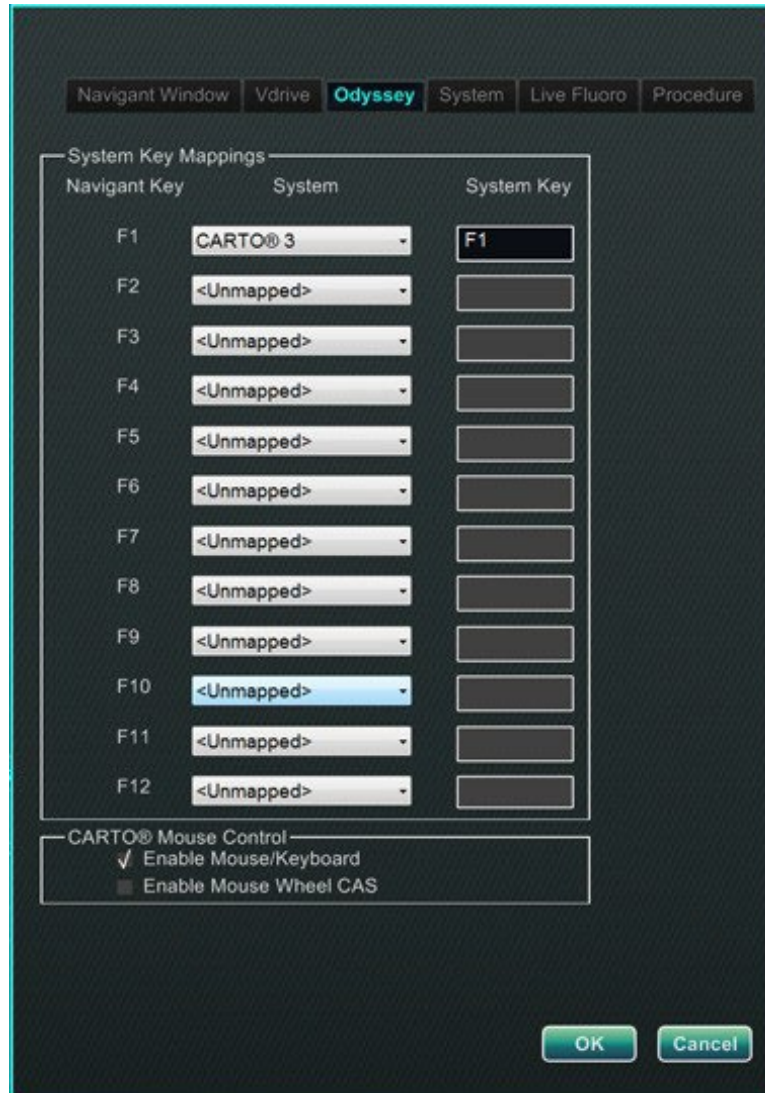


2. valitse näyttöön tulevasta järjestelmäasetusten (System Options) valikosta (**Kuva 58**) Asetukset (Settings).



**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 Visionin 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 katetrin liikuttamisen eteen- ja taaksepäin Visionin 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

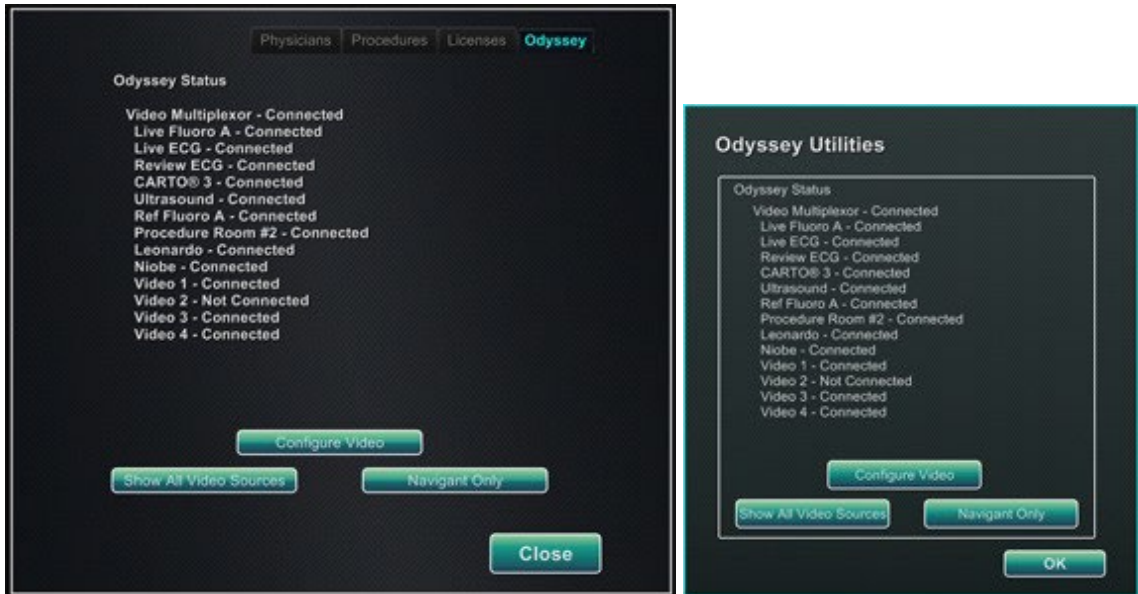
Aloituspaneelin **Apuohjelmat (Utilities)** -painikkeen ja sen jälkeen *Odyssey*-välilehden napsauttaminen (*tai* laitteiston tilan työkalurivissä olevan järjestelmäasetusten painikkeen ja sen jälkeen *Odyssey*-kuvakkeen valinta) avaa *Odyssey*-tilaikkunan, jonka Kuva 61 esittää.

Tämä tilaikkuna paljastaa vain hiiren ja näppäimistön yhteystilan seuraavasti luokiteltuna:

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

Kuva 61 näyttää ylätasoa "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)**

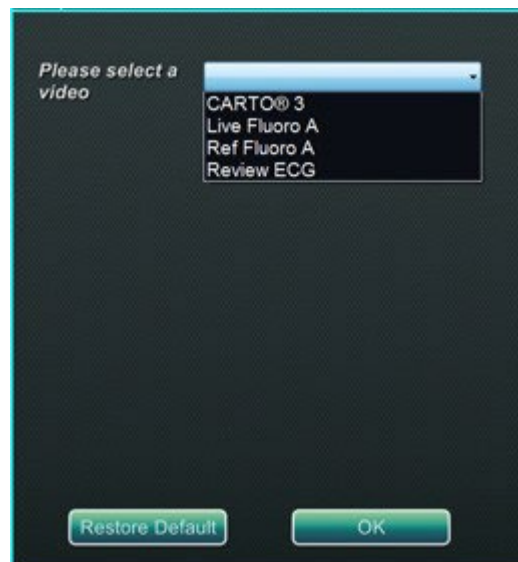


**Kuva 61.** Odyssey-apuohjelmien valintaikkunat yhteystiloineen: *vasen* aloituspaneelista; *oikea* järjestelmäasetuksien painikkeesta

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)** (saatavilla 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.

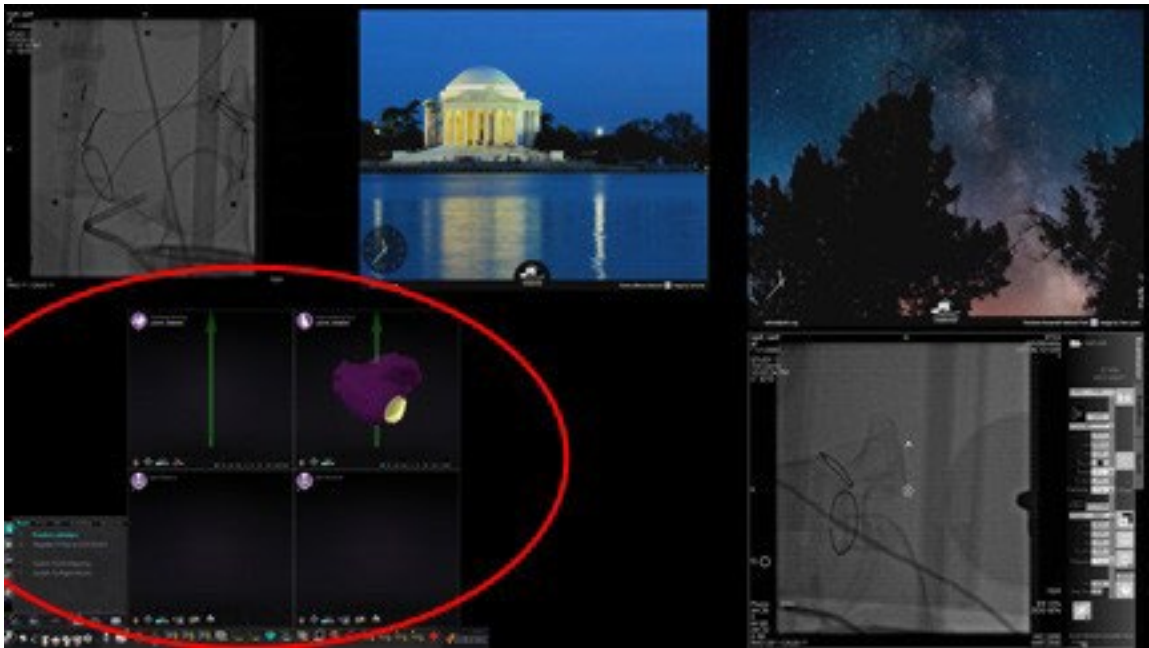


**Kuva 64.** Näytä kaikki videolähteet (Show All Video Sources) -näyttö

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)***

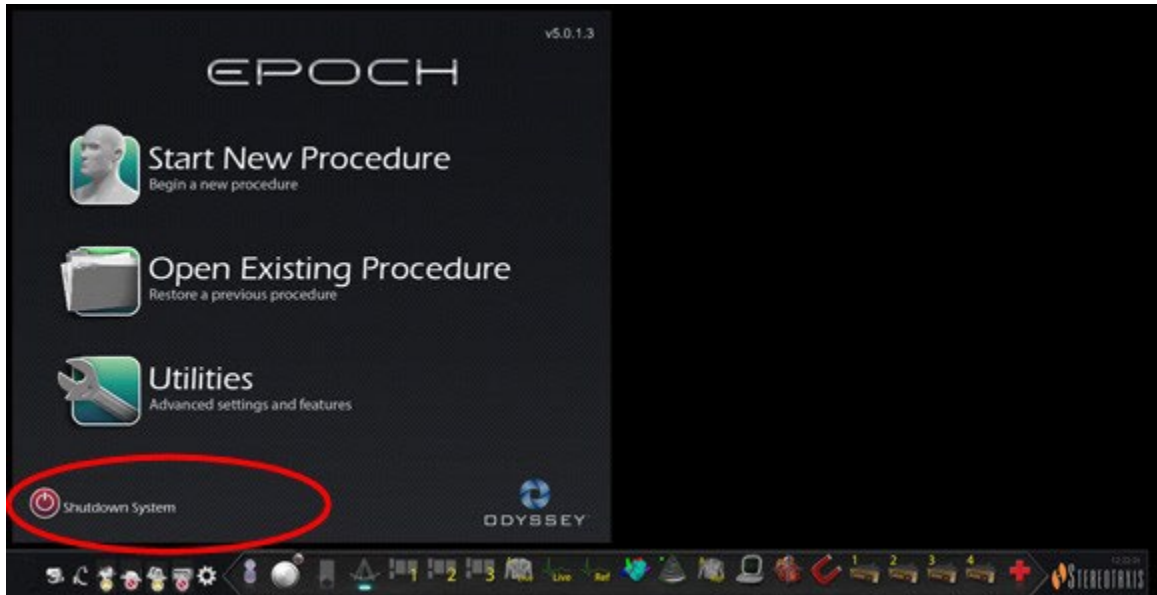
***Pelkkä Navigant (Navigant Only)*** -painikkeessa näkyvät vain *Navigant*-videolähteet ja Vision-pääikkunan Vision-työkalurivi (joka on näytön vasemmassa alakulmassa, kuten Kuva 65 esittää). ***Pelkkä Navigant (Navigant Only)*** -painiketta saa käyttää ainoastaan Stereotaxisin henkilökunta, eikä sitä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



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

## Järjestelmän sammutus (Shutdown System)

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 Visionista virran, se katkaisee virran myös kaikista siihen kytketyistä valvomossa olevista muiden valmistajien laitteiden monitoreista.

## Visionin ensisijaiset osat

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

| Osa   | Kuvaus   |
|---|--|
| <b>Odyssey-kaappi</b>                             | <i>Odyssey</i> -kaappi sisältää videonkäsittelyosia, virtalähteen, muuntajan, reitittämiä ja piirilevyt Vision-järjestelmää varten. Tämä sallii korkeintaan 16 tuloa ja mahdollisesti enemmänkin.  |
| <b>QuadHD-näyttö</b>                              | QuadHD-näytön resoluutio on nelinkertainen HD-näytön resoluutioon verrattuna (3 840 x 2 160).  |
| <b>Toimenpidehuoneen keskitin</b>                 | 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.       |
| <b>Kolmannen tahon rajapinnan (TPI) liitännät</b> | TPI-liitännät käytetään kaikkien laitteiden liittämiseen. Ne reitittävät kaikkien Vision-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 Visionin näytössä olevien videoikkunoiden lukumäärää, kokoa sekä sijaintia.

## Asiakaspalvelukeskus

Stereotaxis tarjoaa teknisen tukipaketin asiakaspalvelukeskuksen kautta.

Stereotaxisin puhelinpalvelukeskuksen edustajat voivat tarkastella Visionin videosisältöä ja Vision-näyttöjä 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 <b>OK</b> 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 Odyssey.xml-tiedoston avaamisessa.                                      | Napsauta <b>OK</b> järjestelmän sammuttamiseksi ja käynnistä järjestelmä sitten uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.   |
| Asettelun hallinnan alustus epäonnistui.                                      | Asetteluhakemisto puuttuu tai asettelutiedosto on vioittunut. Napsauta <b>OK</b> järjestelmän sammuttamiseksi ja käynnistä järjestelmä sitten uudelleen. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun. |
| Visionin päävalikkoikkunassa näkyy tiimalasi kauemmin kuin kaksi minuuttia.   | Soita asiakaspalveluun.  |
| Muussa kuin <i>Navigant</i> -ikkunassa näkyy väärä väritys tai kuvan kohinaa. | Katso kohtaa <a href="#">Konfiguroi video</a> (Configure Video). Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun.   |
| OAV-liitäntä on poistettu käytöstä.   | Joko käyttöpaikka ei ole hankkinut Cinema-järjestelmää tai Visionin ja Cinema-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 Visionin etävirtarasian ODYSSEY-katkaisimella. Mikäli ongelma ei ratkea, soita asiakaspalveluun. |
| Vision-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.                                       |

# Osa 7: Hakemisto

## A

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Aloitussikkuna                              |                                      |
| magneetiton laboratorio.....                | 29                                   |
| Magneettilaboratorio .....                  | 40                                   |
| Aloituspaneelin apuohjelmat.....            | 74                                   |
| Apuohjelmat                                 |                                      |
| konfiguroi video (Configure Video) ...      | 75                                   |
| Näytä kaikki videolähteet .....             | 78                                   |
| Painike .....                               | 74                                   |
| Pelkkä <i>Navigant</i> (Navigant Only)..... | 79                                   |
| Apuohjelmat .....                           | 74                                   |
| Asennustietoja .....                        | v                                    |
| Asettelujen muuttaminen                     |                                      |
| Magneetiton laboratorio .....               | 33                                   |
| Magneettilaboratorio .....                  | 48                                   |
| Asettelujen tallentaminen .....             | 37, 54                               |
| Asettelut .....                             | <i>Katso</i> asettelujen muuttaminen |
| Asiakaspalvelukeskus .....                  | 81                                   |
| Automaattinen resoluutio.....               | 69                                   |

## C

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| CARTO®-hiiriohjaus .....         | 73 |
| Cinema                           |    |
| Etäyhteys (Remote Connections) - |    |
| ikkuna.....                      | 60 |
| Kirjanmerkkipainike .....        | 63 |
| Taltiointi-/taukopainikkeet..... | 62 |
| Yhteystilapainikkeet .....       | 59 |
| yleisesitys.....                 | 58 |

## D

|                     |    |
|---------------------|----|
| DVI-liitännät ..... | 22 |
|---------------------|----|

## E

|  |    |
|--|----|
| EMC-direktiiviä koskeva lausunto ..... | ii |
| Erikoisikkunatyypit.....               | 19 |

## G

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Grafiikat ja symbolit ..... | 9 |
|-----------------------------|---|

## H

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Hätätapausasettelu           |    |
| magneetiton laboratorio..... | 31 |
| Magneettilaboratorio .....   | 47 |

## J

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Järjestelmän näppäinten            |    |
| vastaavuus .....                   | 72 |
| Järjestelmän sammutuspainike ..... | 80 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| Järjestelmätiedot..... | 64 |
|------------------------|----|

## K

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Käyttöolosuhteet .....                | iii |
| Käyttötarkoitus .....                 | 2   |
| Kliinisen työnkulun hallinta .....    | 81  |
| Kolmannen tahon rajapinnan (TPI)      |     |
| liitännäisasiat.....                  | 81  |
| Konfiguroi video (Configure Video) .. | 75  |
| Kuljetusolosuhteet .....              | iii |

## L

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Laitteistoa koskevat tiedot ..... | iv |
|-----------------------------------|----|

## M

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Magneetiton laboratorio             |     |
| aloitusikkuna.....                  | 29  |
| Asettelujen muuttaminen .....       | 33  |
| Asettelujen tallentaminen.....      | 37  |
| Hätätapausasettelu .....            | 31  |
| Käytön aloittaminen .....           | 28  |
| Pika-asettelut.....                 | 36  |
| Toimenpidetiedot-ikkuna .....       | 29  |
| Videolähteen koon muuttaminen ..... | 35  |
| Videolähteen korostaminen .....     | 33  |
| Videolähteen lisääminen/            |     |
| poistaminen .....                   | 34  |
| Magneetiton laboratorio.....        | 27  |
| Magneettilaboratorio                |     |
| Aloitussikkuna .....                | 40  |
| Asettelujen muuttaminen .....       | 48  |
| Asettelujen tallentaminen.....      | 54  |
| Hätätapausasettelu .....            | 47  |
| Magneettitoimenpiteet .....         | 43  |
| Manuaaliset toimenpiteet .....      | 45  |
| Pika-asettelut.....                 | 52  |
| Toimenpidetiedot-ikkuna .....       | 41  |
| Videolähteen koon muuttaminen ..... | 50  |
| Videolähteen korostaminen .....     | 48  |
| Videolähteen lisääminen/            |     |
| poistaminen .....                   | 49  |
| Magneettilaboratorio .....          | 39  |
| Magneettitoimenpiteet.....          | 43  |
| Manuaaliset toimenpiteet.....       | 45  |
| Monitorien puhdistusohjeet .....    | 65  |
| Monitorit .....                     | 65  |
| Muiden järjestelmien liitännät..... | 22  |
| Muiden järjestelmien liittäminen    |     |
| toimenpidehuoneen keskittimeen. 22  |     |
| Muut asiakirjat .....               | iii |

**N**

|  |    |
|--|----|
| Näppäinten vastaavuus .....                                  | 71 |
| <i>Navigant</i> -järjestelmän näppäinten<br>vastaavuus ..... | 71 |
| <i>Navigant</i> -pudotusvalikot .....                        | 50 |
| Näytä kaikki videolähteet.....                               | 78 |
| Näytön resoluutio .....                                      | 69 |

**O**

|   |    |
|---|----|
| <i>Odyssey Vision</i> -järjestelmä                      |    |
| Automaattinen resoluutio .....                          | 69 |
| Järjestelmätiedot .....                                 | 64 |
| käynnistys .....  | 25 |
| käyttötarkoitus .....                                   | 2  |
| Monitorit .....   | 65 |
| Oheisjärjestelmät.....                                  | 65 |
| perusteet.....  | 13 |
| tietoa.....   | 2  |
| Vianetsintä .....                                       | 82 |
| yleiskatsaus .....                                      | 1  |
| <i>Odyssey Vision</i> -järjestelmän<br>käynnistys ..... | 28 |
| Magneetiton laboratorio .....                           | 28 |
| <i>Odyssey Vision</i> -järjestelmän<br>käynnistys ..... | 25 |
| <i>Odyssey</i> -kaappi.....                             | 81 |
| Oheisjärjestelmät .....                                 | 65 |

**P**

|   |    |
|---|----|
| Patentit.....                               | ii |
| <i>Pelkkä Navigant (Navigant Only)</i> .... | 79 |
| Perusteet .....                             | 13 |
| Pika-asettelut                              |    |
| Magneetiton laboratorio .....               | 36 |
| Magneettilaboratorio .....                  | 52 |
| Potilastason viereinen ohjain.....          | 21 |

**Q**

|                     |    |
|---------------------|----|
| QuadHD-näyttö ..... | 81 |
|---------------------|----|

**S**

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Sähkömagneettista                     |     |
| yhteensopivuutta koskevat tiedot... 4 |     |
| Sähköturvallisuuden                   |     |
| vaatimustenmukaisuus .....            | 4   |
| Säilytysolosuhteet .....              | iii |
| Sanasto .....                         | 11  |
| Stereotaxisin yhteystiedot.....       | ii  |

**T**

|   |     |
|---|-----|
| Tavaramerkit .....  | ii  |
| Tietoa tästä käyttöoppaasta .....                           | 9   |
| Toimenpidehuoneen keskitin .....                            | 81  |
| Toimenpidehuoneen liittäminen<br>muihin järjestelmiin ..... | 22  |
| Toimenpidetiedot-ikkuna                                     |     |
| magneetiton laboratorio.....                                | 29  |
| Magneettilaboratorio.....                                   | 41  |
| Turvallisuusstandardia koskeva<br>lausunto .....            | iii |
| Työkalurivi   |     |
| Järjestelmän tilaviestit.....                               | 19  |
| painikkeet.....   | 15  |
| painikkeiden tilat .....                                    | 18  |
| tyypillinen asettelu.....                                   | 14  |

**V**

|  |        |
|--|--------|
| Vaadittava koulutus .....                      | 2      |
| Valtuutettu edustaja Euroopassa.....           | ii     |
| Varoitukset/varotoimet.....                    | 3      |
| VGA-liitännät .....                            | 23     |
| Vianetsintä .....                              | 82     |
| Videolähteen kohdistuksen<br>muuttaminen ..... | 20     |
| Videolähde                                     |        |
| Koon muuttaminen .....                         | 35, 50 |
| Lisääminen/poistaminen.....                    | 34, 49 |
| Pudotusvalikot.....                            | 50     |
| Videolähteen koon muuttaminen                  |        |
| Magneetiton laboratorio .....                  | 35     |
| Magneettilaboratorio.....                      | 50     |
| Videolähteen korostaminen                      |        |
| Magneetiton laboratorio .....                  | 33     |
| Magneettilaboratorio.....                      | 48     |
| Videolähteen<br>lisääminen/poistaminen         |        |
| Magneetiton laboratorio .....                  | 34     |
| Magneettilaboratorio.....                      | 49     |
| Videonäytön resoluutio .....                   | 69     |
| Visionin ohjaus.....                           | 65     |
| Visionin osat .....                            | 81     |

**Y**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Yleiskatsaus..... | 1 |
|-------------------|---|