



Käyttöohje

Helion

Videohallintajärjestelmä



Lue käyttöohje huolellisesti ennen tuotteen käyttöä ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

SUOMI
fi

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

Valmistaja Videomed S.r.l.
Via C. Battisti, 31/C
35010 Limena (PD)
Italia

Puhelin: +39 049 981 9113
Faksi: +39 0434 030689

surgical@hillrom.com
hillrom.com

Videomed S.r.l. on Hill-Rom Holdings Groupin yritys. Valmistajaa kutsutaan jäljempänä nimellä Videomed S.r.l.

Valtuutettu australialainen sponsori Hill-Rom Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia

Tekninen asiakaspalvelu Eri maiden nykyisten teknisen asiakaspalvelukeskusten yhteystiedot on lueteltu Internetissä osoitteessa www.hillrom.com.

Tietoa asiakirjasta Käyttöohje

Tämä asiakirja tunnistetaan koodilla, joka osoittaa sen version ja päivityksen tilan. Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että käytössä on uusin versio.

Asiakirjan numero: 80030037
Kielitunnus: 011
Versio: E
Materiaalinumero: 775666
Julkaisupäivä: 2022-11-11

Tämä asiakirja koskee seuraavia myyntiyksiköitä:

Tuotenimi	Viite
Helion Main Unit R	VR401111-1
Helion Main Unit	VR401111-1ND
Helion Main Unit RD	VR401111-1D
Helion Main Unit RSD	VR401111-1DT
Helion Main Unit RS	VR401111-1T
Helion Main Unit S	VR401111-1TND
Helion Main Unit AR	VR401111-2
Helion Main Unit ARD	VR401111-2D
Helion Main Unit ARSD	VR401111-2DT
Helion Main Unit ARS	VR401111-2T
Helion Main Unit SSD R	VR401111-3
Helion 4K	VR401112
Helion 4K Plus	VR401113
Helion Conference	CM401326

Helion-videohallintajärjestelmän valinnaiset myyntituotteet.
Kaikkia tuotteita ei ole saatavilla kaikissa maissa.

Tuotenimi	Viite
Helion Rack (115V)	AC500920K
Helion Rack (230V)	AC500920K-2
Helion Rack (115V) - Permanent Install.	AC500920K-3
Auxiliary Rack (115V) - Plug&Play Install.	AC500920KB
Auxiliary Rack (230V) - Permanent Install.	AC500920KB-2
Auxiliary Rack (115V) - Permanent Install.	AC500920KB-3
Delrin Rack Spacer Kit	AC500919
On Air Lamp	AC300601
Back cover for monitor 24IN /31IN	AC500634
SDI/Composite Video Input	CS201534
FCS Plate S 1xDVI	CS201560
FCS Plate S 4xNEUTRIK	CS201561
FCS Plate 2xDVI	CS201562
FCS Plate 4xNEUTRIK	CS201563
FCS Plate 1xDVI 4xNEUTRIK	CS201564
FCS Plate 8xNEUTRIK	CS201565
FCS Plate 2xDVI 4xNEUTRIK	CS201568
STD Single Plate 2xDVI 2xNEUTRIK	CS201580
STD Plate 1xVGA 1xDVI 2xNEUTRIK	CS201581
STD Double Plate 4xNeutrik	CS201582
DVI Line Transmission	CS201585
STD Double Plate 4xDVI 2xNeutrik	CS201586
VGA Video Input	CS201587
3.5mm Audio Jack Input	CS201588
STD Single Plate Pass Throught	CS201589
USB Universal Input	CS201591
STD Single Plate 4xNEUTRIK	CS201592
STD Single Plate 2x NEUTRIK	CS201593
STD Single Plate 2xDVI	CS201594
HDMI Video Input	CS201595
PLATE 2XNEUTRIK PENSILI LEGRAND	CS201596
PLATE 2XDVI PENSILI LEGRAND	CS201597
RJ45 NETWORK INPUT	CS201598
STD Plate 1XRemote ON/OFF	CS201599
Tedisel Medical Plate 2XDVI	CS201600
Tedisel Medical Plate 2XNEUTRIK	CS201601

Tuotenimi	Viite
504 STD Plate 1XDVI 1X NEUTRIK	CS201602
Helion HR Surgical Lights Control SW	DC500103

Videomed S.r.l. toimittaa oppaan sähköisessä PDF-muodossa digitaalisella medially. Käyttöoppaan paperiversio on saatavilla pätevän teknisen ja lääketieteellisen henkilökunnan pyynnöstä. Videomed S.r.l. kiistää vastuun järjestelmän virheellisestä käytöstä ja/tai vahingoista, jotka aiheutuvat toimenpiteistä, joita tekninen dokumentaatio ei kata.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

JOHDANTO

Kaikki oikeudet pidätetään. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa kopioida, jakaa, kääntää muille kielille tai lähettää millään sähköisellä tai mekaanisella tavalla, mukaan lukien valokopiointi, tallennus tai jokin muu tallennus- ja hakujärjestelmä, muihin tarkoituksiin, jotka eivät ole yksinomaan ostajan henkilökohtaista käyttöä, ilman valmistajan nimenomaista kirjallista lupaa.

Valmistaja ei ole vastuussa käyttäjän virheellisistä toimista johtuvista seurauksista.

JULKAISIJAN HUOMAUTUS

Tämä dokumentaatio on tarkoitettu erityisesti järjestelmän kliinisesti koulutetuille käyttäjille.

Julkaisija ei ole millään tavoin vastuussa tämän oppaan sisältämistä tiedoista: valmistaja on toimittanut, tarkistanut ja hyväksynyt kaikki tämän oppaan sisältämät tiedot.

Julkaisija ei ole vastuussa käyttäjän virheellisistä toimista johtuvista seurauksista.

YLEISET HUOMAUTUKSET

Kaikkia tässä oppaassa kuvattuja käyttöohjeita ja suosituksia on noudatettava.

Kliiniselle henkilöstölle on annettava koulutusta kaikista käyttötoimenpiteistä ja turvallisuusstandardeista ennen järjestelmän käyttämistä.

HUOMIOSANAT

Tuotteen käytön aikana mahdollisesti ilmenevät jäännösvaarat on merkitty asiakirjassa huomiosanalla. Tarvittavat turvallisuustoimenpiteet ja niiden toteuttamatta jättämisen mahdolliset seuraukset on lueteltu. Asianmukainen huomiosana antaa tietoa vaaran vakavuudesta:

Huomiosana	Merkitys
VAARA	Huomiosana viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka johtaa välittömästi kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos varotoimenpiteitä ei noudateta.
VAROITUS	Huomiosana viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos varotoimenpiteitä ei noudateta.
HUOMIO	Huomiosana viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka johtaa kohtalaiseen tai lievään loukkaantumiseen, jos varotoimenpiteitä ei noudateta.
HUOMAUTUS	Huomiosana viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka johtaa materiaalivahinkoihin tai ympäristön vahingoittumiseen, jos varotoimenpiteitä ei noudateta.

© 2022 Videomed S.r.l.

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

Sisällysluettelo

1	Yleiset esitiedot	11
1.1	Käyttäjän vastuu	11
1.2	Päivitykset	11
1.3	Kieli	11
1.4	Henkilöstön pätevyys	12
1.5	Symbolit	12
1.6	Viitestandardit	14
1.7	Tuotteen sertifiointi	15
1.8	Takuu	15
2	Turvallisuustiedot	16
2.1	Yleiset turvallisuusvaroitukset	16
2.2	Sähkömagneettinen yhteensopivuus	17
2.3	Järjestelmän käyttöikä	19
2.4	Puhdistus	19
2.4.1	Järjestelmän valmistelu	20
2.4.2	Järjestelmän puhdistaminen	20
2.5	Ennakoiva huolto	20
3	Järjestelmän kuvaus	21
3.1	Käyttötarkoitus	21
3.2	Normaali käyttö	21
3.3	Vasta-aiheet	21
3.4	Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	22
3.5	Muihin lääkinällisiin laitteisiin liittyvä käyttö	22
3.6	Velvoitteet ja kiellot	22
3.6.1	Henkilöstöä koskevat kiellot	23
3.7	Tekniset tiedot	23
3.8	Mitat ja paino	28
3.9	Järjestelmän osat	33
3.9.1	Pääyksikkö	33
3.9.2	Konferenssiyksikkö	34
3.9.3	4K-yksikkö	34
3.9.4	4K Plus -yksikkö	34
3.9.5	Hallintaohjelmisto	34
4	Käyttö	36
4.1	Järjestelmän ensimmäinen käynnistys	36
4.2	Alustavat tarkastukset	36
4.3	Järjestelmän käynnistys	36
4.4	Yhteyden muodostaminen lähteisiin	37
4.5	Järjestelmän sammuttaminen	37
4.6	Järjestelmän käynnistys/sammutus etäpainikkeella	38
5	Käyttöliittymä	39
5.1	Käyttöliittymän yleiskuvaus	39
5.2	Ohjauskosketusnäyttö	40
5.3	"Video routing" (Videon reititys) -toiminto	40
5.3.1	Reaaliaikainen esikatselu	42
5.3.2	Pikakäyttö – taltiointi	44
5.3.3	Pikakäyttö – suoratoisto	45
5.3.4	Ptz-kameran hallinta	46
5.3.4.1	Huonekameran zoomauksen säätö	46
5.3.4.2	Huonekameran liikkeen säätö	46
5.3.4.3	Tallenna kameran asetukset (esiasetus)	47

5.3.4.4	Poista kameran asetukset (esiasetus)	48
5.3.4.5	Ota kameran asetukset käyttöön (esiasetus)	49
5.4	"Recording" (Taltiointi) -toiminto	49
5.4.1	Kuvadatan jälkikäsitteleminen	50
5.4.2	Taltioitavien signaalien valitseminen	51
5.4.3	Recording (Taltiointi)	52
5.4.4	Tilannekuva ja videotoisto	52
5.4.5	Rajaa video	54
5.4.6	Vie kuvia ja videoita	55
5.4.7	Poista kuvia ja videoita	57
5.5	"Video Conference" (Videokonferenssi) -toiminto	58
5.5.1	Valitse videokonferenssin välityksellä lähetettävät signaalit	59
5.5.2	Poista videokonferenssin välityksellä lähetettävät signaalit	60
5.5.3	Puhelun vastaanottajan valinta	60
5.5.4	Puhelun aloitus	61
5.5.5	Soita H.323/SIP-vastaanottajalle	62
5.6	Lisätoiminnot	63
5.6.1	Potilastietojen hallinta	63
5.6.1.1	Luettelossa olevan potilaan valitseminen	64
5.6.1.2	Uuden potilaan syöttäminen	65
5.6.1.3	Hätäpotilaan syöttäminen	66
5.6.1.4	Luettelossa olevan potilaan hakeminen	67
5.6.1.4.1	Hätäpotilassuodatin	67
5.6.1.5	Potilaan perustietojen muokkaaminen	68
5.6.1.6	Työluettelon avaaminen	68
5.6.2	Kirurginen tarkistuslista	69
5.6.3	Esiasetus	70
5.6.3.1	Esiasetuksen asettaminen	70
5.6.3.2	Esiasetuksen ottaminen käyttöön	72
5.6.4	Moninäkyvä	73
5.6.4.1	Moninäkyvän asettaminen	74
5.6.5	Äänen hallinta	75
5.6.5.1	Äänenvoimakkuuden säätö	76
5.6.5.2	Mikrofonien ja äänen poistaminen käytöstä	77
5.6.6	Leikkausvalojen hallinta	78
5.6.7	Ympäristönohjauspaneelien hallinta	79
5.7	"Lock with PIN" (Lukitse PIN-koodilla) -toiminto	80
5.8	"Login" (Kirjaudu) -toiminto	81
6	Hävittämisohjeet	82
7	Liite I – Pikaopas	83

1 Yleiset esitiedot

1.1 Käyttäjän vastuu

Helion-videohallintajärjestelmän käyttöohje on tarkoitettu käyttäjille, jotka on koulutettu ja valtuutettu laitteen käsittelyyn. Sairaalan johto vastaa lääkinnällisen laitteen käyttökoulutuksen järjestämisestä henkilöstölle.

Käyttöohje sisältää aiheita, joissa kerrotaan järjestelmän oikeasta käytöstä, jotta sen toiminnalliset ja laadulliset ominaisuudet eivät muutu ajan mittaan. Lisäksi annetaan kaikki tiedot ja varoitukset turvallista oikeaa käyttöä varten.

Käyttöohje, kuten CE-vaatimustenmukaisuustodistus, on olennainen osa järjestelmää, ja sen on oltava aina järjestelmän mukana kaikissa siirroissa ja jälleenmyynneissä. Käyttäjän vastuulla on pitää tämä dokumentaatio vahingoittumattomana, jotta sitä voidaan käyttää koko järjestelmän elinkaaren ajan. Käyttöohje on säilytettävä siten, että käyttäjä pääsee käsiksi lääkinnällisen laitteen käytön edellyttämiin tietoihin milloin tahansa.

HUOMAUTUS

Käyttäjän ja/tai potilaan on ilmoitettava laitteeseen liittyvistä vakavista vaaratilanteista valmistajalle ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, johon käyttäjä ja/tai potilas on sijoittautunut.

1.2 Päivitykset

Videomed S.r.l. pidättää oikeuden päivittää käyttöohjetta milloin tahansa muutoksilla ja/tai käännöksillä ilman ennakoilmoitusta. Ota yhteyttä Videomed S.r.l.:n asiakaspalveluun, jotta saat ohjeen viimeisimmän version.

1.3 Kieli

Alkuperäinen käyttöohje on kirjoitettu amerikanenglanniksi. Mahdolliset käännökset muille kielille on tehtävä alkuperäisen ohjeen pohjalta.

Valmistaja vastaa alkuperäisten ohjeen sisältämistä tiedoista. Eri kielisiä käännöksiä ei voida täysin tarkistaa, joten jos ristiriita havaitaan, on noudatettava alkuperäisellä kielellä esitettyä tekstiä tai otettava yhteyttä Videomed S.r.l.:n asiakaspalveluun.

1.4 Henkilöstön pätevyys






Seuraavassa taulukossa on tietoja henkilöstön taito- ja pätevyysvaatimuksista:










Pätevyys	Kuvaus
Ylläpitäjä	Luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö (esimerkiksi lääkäri tai sairaala), joka omistaa ja käyttää Helion-videohallintajärjestelmää. Hänen on tarjottava turvallinen järjestelmä ja annettava käyttäjälle riittävästi opastusta järjestelmän aiotusta ja sallitusta käytöstä.
Käyttäjä	Henkilö, joka on koulutettu asianmukaisesti tai jolla on ammattipätevyytensä puolesta oikeus ylläpitää käyttää Helion-videohallintajärjestelmä vaadituissa toiminnoissa. Hän vastaa järjestelmän oikeasta ja turvallisesta toiminnasta ja varmistaa, että sitä käytetään ainoastaan aiottuun tarkoitukseen.
Pätevä henkilöstö	Valtuutetut henkilöt, jotka ovat yleensä johtajan alaisia tai jotka ovat hankkineet ammattitaitonsa lääketieteen alan ammatillisen koulutuksen kautta ja jotka pystyvät arvioimaan työtään ja tunnistamaan mahdolliset riskit työkokemuksensa ja turvallisuusmääräysten tuntemuksensa perusteella. Pätevän henkilöstön on tarvittaessa todistettava pätevyytensä soveltuvalla asiakirjalla.

1.5 Symbolit

Laitteen etiketin on oltava vahingoittumaton ja kiinnitetty määrättyihin paikkoihin tuotteessa. Vahingoittunut, lukukelvoton tai puuttuva laitteen etiketti on vaihdettava. Laitteen etikettiä ei saa muuttaa tai poistaa.

Helion-videohallintajärjestelmälaitteet on varustettu tunnistekilvillä. Jokainen kilpi sisältää laitteen tunnistetiedot.

Symboli	Kuvaus
	Symboli osoittaa, että laitteen käyttöohjeeseen on tutustuttava ennen laitteen käyttämistä.
	Symboli osoittaa lääkinnällisistä laitteista annetun asetuksen (EU) 2017/745 vaatimuksenmukaisuuden.
	Samapotentiaalinen: "potentiaalintasauksen" symboli.
	Suojamaadoitus (maa)
	Liitännäiskohta neutraalille johtimelle PYSYVÄSTI ASENNETUSSA laitteessa.

Symboli	Kuvaus
	Valmistuspäivämäärän ilmaiseva symboli.
	Valmistajan nimen ilmaiseva symboli.
	Roska-astia: tätä tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteenä, vaan se on kerättävä erikseen.
	Videomed S.r.l. -materiaalinumeron ilmaiseva symboli.
	Sarjanumeron ilmaiseva symboli.
	Lääkinnällisen laitteen ilmaiseva symboli.
 (01)00615521031626 (21)123456789012 (11)210212	Osoittaa yksilöllisen laitetunnus UDI-koodin rakenteen: UDI-DI (01) ja UDI-PI ((11) valmistuspäivä (21) sarjanumero).
	LÄÄKINNÄLLINEN – YLEISET LÄÄKINNÄLLISET LAITTEET VAIN SÄHKÖISKUN, TULEN JA MEKAANISTEN VAAROJEN SUHTEEN STANDARDIN ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012), CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014) MUKAINEN.
	Katso käyttöohjeet. Käyttöohje on saatavilla tällä verkkosivustolla. Käyttöohjeesta voidaan tilata Hillromilta tulostettu kopio, joka toimitetaan seitsemän kalenteripäivän kuluessa.
R_x ONLY	Koskee vain Yhdysvaltoja. Huomio: Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tätä laitetta saa myydä vain laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai sellaisen tilauksesta.
#	Mallinumeron ilmaiseva symboli.

1.6 Viitestandardit

Videomed S.r.l. vakuuttaa, että Helion-videohallintajärjestelmä on lääketieteen alan erityisstandardien mukainen.

Yhdysvalloissa (USA) sovellettavat lait ja säännöt:

Standardi	Kuvaus
21 CFR osa 820	Laatujärjestelmää koskeva määräys
21 CFR osa 821	Lääkinnällisten laitteiden seuranta-vaatimukset
21 CFR osa 803, 806, 807	Lääkinnällisten laitteiden raportointi, lääkitsevien laitteiden korjaus- ja poistoraportit, laitteiden valmistajien ja maahantuojien laitosrekisteröinti ja laiteluettelo
21 CFR osa 801	Etiketit
19 CFR osa 134	Alkuperämaan merkintä.
AAMI/ANSI/ISO 14971	Lääkinnälliset laitteet – riskinhallinnan soveltaminen lääkitseviin laitteisiin
AAMI/ANSI/IEC 62304	Lääkinnällisten laitteiden ohjelmisto – ohjelmiston elinkaari-prosessit
ANSI AAMI IEC 62366-1	Lääkintälaitteet – Osa 1: Käytettävyystekniikan soveltaminen lääkitseviin laitteisiin
AAMI/ANSI HE75	Inhimilliset tekijät suunnittelussa – lääkitsevien laitteiden suunnittelu
AAMI/ANSI ES60601-1	Sähkökäyttöiset lääkitsevä laitteet – Osa 1: Yleiset vaatimukset turvallisuudelle ja olennaiselle suorituskyvyille (IEC 60601-1: 2005, muutettu). (Yleinen II (ES/EMC))
AAMI/ANSI/IEC 60601-1-2	Sähkökäyttöiset lääkitsevä laitteet – Osa 1-2: Yleiset vaatimukset perusturvallisuudelle ja olennaiselle suorituskyvyille – rinnakkaisstandardi: Sähkömagneettiset häiriöt – vaatimukset ja testit. (Yleinen II (ES/EMC))
AAMI/ANSI/ISO 15223-1	Terveystieteiden laitteet ja tarvikkeet – Tuotemerkinä ja tuotetiedoissa esitettävät kuvaukset – Osa 1: Yleiset vaatimukset
Kalifornian ehdotus 65	Vuoden 1986 turvallisen juomaveden ja myrkyllisten käytäntöjen laki

Euroopan unionin (EU) maihin sovellettava lainsäädäntö ja säännöt:

Standardi	Kuvaus
Asetus (EU) 2017/745	Lääkitseviin laitteisiin annettu asetus direktiivin 93/42/ETY muuttamisesta tulee voimaan 26. toukokuuta 2021.
EN 1041	Lääkitsevien laitteiden valmistajan toimittamat tiedot
EN ISO 13485	Lääkitsevien laitteiden laadunhallintajärjestelmät
EN ISO 14971	Riskinhallinnan soveltaminen terveystieteiden laitteisiin ja tarvikkeisiin
EN ISO 15223-1	Terveystieteiden laitteet ja tarvikkeet, tuotemerkinä ja tuotetiedoissa esitettävät kuvaukset – Osa 1: Yleiset vaatimukset

Standardi	Kuvaus
EN 60601-1	Turvallisuutta ja suorituskykyä koskevat olennaiset yleiset vaatimukset
EN 60601-1-2	Perusturvallisuutta ja olennaista suorituskykyä koskevat yleiset vaatimukset – täydentävä standardi: Sähkömagneettinen yhteensopivuus
EN 60601-1-6	Yleiset turvallisuusvaatimukset – Täydentävä sääntö: Käytettävyys
EN 62304	Lääkintälaitteiden ohjelmisto – ohjelmiston elinkaariprosessit
EN 62366-1	Käytettävyystekniikan soveltaminen lääkinällisiin laitteisiin
WEEE 2012/19/EU	Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu
Direktiivi 2011/65/EU sellaisena kuin se on muutettuna komission delegoidulla direktiivillä (EU) 2015/863	Tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen sähkö- ja elektroniikkalaitteissa

1.7 Tuotteen sertifiointi



Helion-videohallintajärjestelmä on lääkinällisistä laitteista annetun asetuksen 2017/745/EU mukainen luokan I lääkinällinen laite, joka on tuotteen myyntihetkellä voimassa olevan asetuksen version mukainen. Videomed S.r.l. vakuuttaa, että Helion on lääkinällisistä laitteista annetun asetuksen 2017/745/EU liitteen I mukaisesti yleisten turvallisuus- ja suorituskykyvaatimusten mukainen. Luokan I laitteille vaadittava vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely on toteutettava 52. artiklan 7. lausekkeen mukaisesti ottaen huomioon liitteen IX luvun 1 mukainen laadunhallintajärjestelmä. Valmistaja vahvistaa CE-merkinnän mukaisuuden.

1.8 Takuu

Kaikki takuehdot sisältyvät myyntisopimukseen.

Videomed S.r.l. vakuuttaa, että järjestelmä on turvallinen ja toimintavarma edellyttäen, että

- järjestelmää käytetään, hallitaan ja korjataan yksinomaan tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla
- asennukset, muutokset ja korjaukset tekee yksinomaan Videomed S.r.l. -neuvontapalvelu
- käytetään vain valmistajan hyväksymiä varaosia ja lisävarusteita
- laitteisiin ei tehdä rakenteellisia muutoksia.

Järjestelmätestauksen jälkeen järjestelmän tila on kirjattava asennusprotokollaan. Käyttöönottoa käytetään takuuajan alkamisen todisteena.

Toimitussopimuksessa voi olla lisätietoja.

Toimitussopimuksen edellyttämät ehdot (jos erilaiset) ovat ensisijaisia tässä kohdassa esitettyihin ehtoihin nähden.

2 Turvallisuustiedot

2.1 Yleiset turvallisuusvaroitukset

Asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilöstön on käytettävä Helion-videohallintajärjestelmä.

VAARA

SÄHKÖISKU VAURIOITUNEESTA VIRTAJOHDESTA!

Tarkista virtajohto ennen sen liittämistä äläkä käytä johtoa, jos se on murskaantunut tai jos eriste on vaurioitunut.

VAARA

SÄHKÖISKU PALJASTUNEISTA JÄNNITTEISISTÄ OSISTA!

On myös suositeltavaa tarkistaa säännöllisesti laitteen osien eheys, havaita törmäyksen tai putoamisen jälkeen paljastuneet osat ja olla käyttämättä laitetta, jos sen rakenne tai osat ovat vaurioituneet.

VAARA

SÄHKÖISKU VÄÄRÄSTÄ VIRTALIITÄNNÄSTÄ!

Helion-järjestelmän täytyy saada virta ja suojamaadoitus samasta sähköpaneelistä, josta leikkaussaliin saadaan virta. Myös kaikkien Helion-järjestelmään liitettyjen laitteiden täytyy saada virta ja suojamaadoitus samasta sähköpaneelistä, josta leikkaussaliin saadaan virta.

VAROITUS

Tämä tuote voi altistaa sinut kemikaaleille, kuten lyijylle ja di(2-etyyliheksyyli)ftalaatille (DEHP), joiden tiedetään Kalifornian osavaltion mukaan aiheuttavan syöpää, sekä lyijylle ja di(2-etyyliheksyyli)ftalaatille (DEHP), joiden tiedetään Kalifornian osavaltion mukaan aiheuttavan syntymävikoja tai muita lisääntymishaittoja. Lisätietoja on osoitteessa www.P65Warnings.ca.gov.

VARO

Helion-videohallintajärjestelmän turvallinen käyttö edellyttää kaikkien turvallisuustietojen noudattamista.

VARO

Laitteen osien ja potilaan välisten sähköstaattisten varausten aiheuttamien komplikaatioiden välttämiseksi käyttäjä ei saa koskettaa samanaikaisesti järjestelmän metalliosia ja potilasta.



DISPERGOINTIVIRTOJEN MITTAUS!

Vuotovirrat on mitattava virtapiirien ollessa auki Helion-järjestelmän alapuolella. Muussa tapauksessa näiden piirien vuotovirrat lisätään Helion-järjestelmän vuotovirtoihin.



Tunnistekilpien poistaminen ja/tai vaihtaminen muihin kilpiin on ehdottomasti kielletty. Jos kilvet ovat vaurioituneet tai ne on poistettu, asiakkaan on ilmoitettava asiasta valmistajalle.

2.2 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Toimitettu Helion-videohallintajärjestelmä järjestelmä sisältää elektronisia komponentteja, joihin sovelletaan sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia määräyksiä ja joihin vaikuttavat johtuneet häiriöjännitteet ja säteilypäästöt.

Päästöarvot ovat lakisääteisten vaatimusten mukaisia sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin mukaisten komponenttien käytön, soveltuvien liitäntöjen ja tarvittaessa asennettujen suodattimien ansiosta.

Helion-videohallintajärjestelmä on siten sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevan direktiivin mukainen.



Kaikki sähkölaitteille vaatimustenvastaisesti suoritettut huoltotoimet tai osien virheelliset vaihdot voivat vaarantaa käytettyjen ratkaisujen tehokkuuden.

Helion-tuote on standardin IEC 60601-1-2 (CISPR 11) mukainen luokan A lääkinällinen sähkölaite, joka soveltuu käytettäväksi määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan ja/tai tuotteen käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä.

Päästötesti	Vaatimustenmu kaisuus	Sähkömagneettisen ympäristön opas
Säteilevät ja johdetut radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Helion käyttää radiotaajuusenergiaa (RF) vain sisäiseen toimintaan. Tämän vuoksi radiotaajuuspäästöt ovat hyvin pieniä eikä niiden pitäisi aiheuttaa häiriöitä lähellä olevissa elektronisissa laitteissa.
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Ei sovellettavissa	Helion soveltuu käytettäväksi kaikissa rakennuksissa lukuun ottamatta asuinrakennuksia ja rakennuksia, jotka on liitetty suoraan sähköä kotitalouksien käyttöön syöttävään julkiseen pienjänniteverkkoon.
Jännitevaihtelut/välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3	Ei sovellettavissa	

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – sähkömagneettinen häiriönsieto

Tuote soveltuu käytettäväksi tietyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan ja/tai tuotteen käyttäjän on varmistettava, että tuotetta käytetään alla kuvatussa sähkömagneettisessa ympäristössä:

Häiriönsietotesti	IEC-testitaso	Vaativuudenmu- kaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö – opas
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kosketuksessa ±2, ±4, ±8, ±15 kV ilmassa	IEC 60601-1-2 Testitaso	Lattian täytyy olla puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattiat on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %. Signaalin tilapäinen katoaminen on mahdollista (muutama sekunti).
Säteilevät sähkö- magneettiset kentät IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz	IEC 60601-1-2 Testitaso	Kannettavia ja siirrettäviä radiotaajuisia viestintälaitteita ei saa käyttää lähempänä mitään testattavan laitteen osaa, kaapelit mukaan lukien. Vähimmäisetäisyys 30 cm.
Nopeat sähkötran- sientit (purske) IEC 61000-4-4	±2 kV voimajohdoille ±1 kV tulo-/ lähtöjohdoille > 3 m	IEC 60601-1-2 Testitaso	Verkkovirran laadun on oltava kaupalliselle ja/tai sairaalaympäristölle tyypillinen.
Pulssit IEC 61000-4-5	±0,5, ±1 kV differentiaalitila ±0,5, ±1, ±2 kV yhteismuotoinen tila	IEC 60601-1-2 Testitaso	Verkkovirran laadun tulee olla kaupalliselle tai sairaalaympäristölle tyypillinen.
Radiotaajuuskent- tien aiheuttamat johtuneet häiriöt IEC 61000-4-6	3 V 150 kHz - 80 MHz 6 V ISM-taajuudet	IEC 60601-1-2 Testitaso	Kannettavia ja siirrettäviä radiotaajuisia viestintälaitteita ei saa käyttää lähempänä mitään testattavan laitteen osaa, kaapelit mukaan lukien. Vähimmäisetäisyys 30 cm.
Verkkotaajuuden magneettikenttä (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	IEC 60601-1-2 Testitaso	Verkkotaajuuden magneettikenttien on oltava tyypillisen sijainnin tyypillisiä tasoja tyypillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitevaihtelut virransyöttöjohdoissa IEC 61000-4-11	10 ms – 0 % kun 0°, 45°, 90°, 135°, 180°. 225°, 270°, 315° 20 ms – 0 % kun 0° 500 ms – 70% kun 0° 5 s – 0 %	IEC 60601-1-2 Testitaso	Verkkojännitteen laadun on oltava kaupalliselle tai sairaalaympäristölle tyypillinen. Jos laitteen käyttäjä edellyttää, että laite toimii myös silloin, kun verkkovirta katkeaa, on suositeltavaa syöttää laitteeseen virtaa keskeytymättömällä virtalähteellä (UPS) tai akuilla.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus – alue ja taajuus: langattomat radiotaajuiset viestintälaitteet

Testitaajuus (MHz)	Modulointi	Vähimmäissietotaso (V/m)	Käytetty sietotaso (V/m)
385	** Pulssimodulointi: 18 Hz	27	27
450	<input type="checkbox"/> * FM + 5 Hz:n poikkeama: 1 kHz sini <input checked="" type="checkbox"/> ** Pulssimodulointi: 18 Hz	28	28

Testitaajuus (MHz)	Modulointi	Vähimmässietotaso (V/m)	Käytetty sietotaso (V/m)
710 745 780	** Pulssimodulointi: 217 Hz	9	9
810 870 930	** Pulssimodulointi: 18 Hz	28	28
1720 1845 1970	** Pulssimodulointi: 217 Hz	28	28
2450	** Pulssimodulointi: 217 Hz	28	28
5240 5500 5785	** Pulssimodulointi: 217 Hz	9	9

2.3 Järjestelmän käyttöikä

Edellyttäen, että kaikkia sovellettavia turvallisuus- ja huoltomääräyksiä noudatetaan tiukasti, videointegrointijärjestelmä on suunniteltu toimimaan kahdeksan vuoden ajan.

Elinkaareen kuuluu tuotteen toimivuuden takaaminen erityisten käyttöohjeen mukaisesti, avustuspalvelun tarjoaminen ja varaosien saatavuus.

Videomed S.r.l. soveltaa standardin EN ISO 13485 mukaista sertifioitua laadunhallintajärjestelmää kaikkiin liiketoimintaprosesseihinsa, jotka takaavat

- korkean laadun
- tuotteiden ja tarvikkeiden luotettavuuden
- helppokäyttöisyyden
- toimivan suunnittelun
- optimoinnin aiottuun tarkoitukseen.

2.4 Puhdistus



Älä käytä puhdistusaineita.

Tässä kappaleessa kerrotaan, miten Helion-järjestelmä puhdistetaan.

Puhdistus on tehtävä säännöllisesti (vähintään kerran viikossa), jotta varmistetaan, että osat pysyvät hyvässä toimintakunnossa ja ehjinä.

Käytä henkilönsuojaimia kaikissa huolto- ja puhdistustoiminnoissa. Luettelo suojalaitteista: umpinaiset kengät, kestävä kangasta olevat pitkät housut, tunika, käsineet. Tarkista henkilönsuojaimet ja varmista, että ne ovat kunnossa. Ilmoita ylläpitäjälle mahdollisista vioista.

2.4.1 Järjestelmän valmistelu

Irrota virtajohdon pistoke pistorasiasta. Katkaise pysyvässä asennuksessa virta telineen etupaneelin pääkytkimestä.

2.4.2 Järjestelmän puhdistaminen

1. Käytä tarvittavia henkilösuojaimia.
2. Poista karkea lika soveltuvalla tavalla telineestä tai laitteista, kun telinettä ei ole.
3. Pyyhi kaikki jäämät telineestä tai laitteista puhtaalla, kuivalla liinalla. Pyyhi ensin telineen tai laitteiden yläosa ja sitten sivut.
4. Tarkasta järjestelmän pinnat silmämääräisesti. Pinnoilla ei saa olla jäämiä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, mihin tuulettimen ritilät on sijoitettu, jotta ilma pääsee kiertämään parhaalla mahdollisella tavalla. Puhdista pinnat uudelleen, jos niissä on vielä näkyviä jäämiä.

2.5 Ennakoiva huolto

Huolto on tehtävä vuosittain, jotta osat pysyvät hyvässä kunnossa ja ehjinä.

Vain pätevät huoltoteknikot saavat huoltaa tuotteet. Saat huoltoteknikoiden yhteystiedot teknisestä asiakaspalvelusta.

Videomed S.r.l. suosittelee huoltosopimuksen tekemistä, jotta huolto voidaan suorittaa luotettavasti ja ajallaan.

3 Järjestelmän kuvaus

3.1 Käyttötarkoitus

Helion-videohallintajärjestelmä on lääkinällinen videoviestintäjärjestelmä, jota käytetään yksinomaan olemassa olevien ääni- ja videolähteiden näyttämiseen ja hallintaan sekä leikkausvalaisimen ohjaamiseen valmistajan määritysten mukaisesti.

3.2 Normaali käyttö

- Järjestelmää käytetään yksinomaan olemassa olevien audio-videolähteiden näyttämiseen ja hallintaan
- Signaalien ohjaus kosketusnäytön avulla
- Analogisten ja digitaalisten signaalien jakaminen eri videolähtöihin
- Tietojen vienti muihin laitteisiin (ei lääkinällisen laitteen osa)
- Toimenpiteen dokumentointi väliaikaisen arkistoinnin avulla
- Tiedonvaihto videokonferenssin välityksellä leikkaussalin kanssa jakamalla korkearesoluutioisia kuvia ja videoita huoneen ulkopuoliseen maailmaan
- Pätevien huoltoteknikoiden suorittama lääkinällisen laitteen säännöllinen huolto määritettyjen huoltovälien mukaisesti
- Alustava käyttö ylläpitäjän toimesta
- Lääkinällisen laitteen saa korjata ja hävittää tarvittaessa vain pätevä huoltoteknikko
- Leikkausvalojen kytkeminen päälle, pois ja voimakkuuden säätö

3.3 Vasta-aiheet

- Järjestelmää ei saa käyttää tutkimustulosten tekemiseen tai diagnostiikkaan.
- Järjestelmää ei saa käyttää elintoimintojen tarkistamiseen.
- Järjestelmää ei saa käyttää raporttien tekemiseen.
- Tuotetta ei ole suunniteltu kliinisten tietojen säilyttämiseen lääketieteellis-laillisia tarkoituksia varten.
- Järjestelmää ei saa käyttää elämää ylläpitävän toiminnan tarkkuus- tai mittausjärjestelmänä.
- Järjestelmää ei saa käyttää lääkkeiden oikeanlaiseen antoon.
- Järjestelmää ei saa käyttää potilaan tilan seurantajärjestelmänä.
- Järjestelmää ei saa käyttää hälytysjärjestelmänä.
- Järjestelmää ei saa käyttää tietyn hoidon antamiseen. Virheelliset tiedot voivat johtaa potilaan epäasianmukaiseen hoitoon.
- Järjestelmää (järjestelmään kytkettyjä näyttöjä) ei saa käyttää ensisijaisena tietolähteenä.

3.4 Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Kohtuudella ennakoitavissa olevat väärinkäytökset, joita pidetään ehdottomasti kiellettyinä, luetellaan ohessa:

- järjestelmän käyttö alueilla, joilla on räjähdysvaara
- järjestelmän käyttö voimakkaiden sähkömagneettisten kenttien läheisyydessä
- järjestelmän käyttäminen eri tavalla kuin kohdassa "Käyttötarkoitus" edellytetään.

Valmistajan on sallittava kirjallisesti järjestelmän muu kuin aiotun käyttötarkoituksen mukainen käyttö. Käyttöä, joka ei täytä edellä mainittuja ehtoja, on pidettävä "väärinkäyttönä", minkä vuoksi valmistaja ei vastaa mistään vahingoista, jotka ovat aiheutuneet esineille tai henkilöille, ja katsoo, että järjestelmän takuu on mitätön.

Järjestelmän virheellinen käyttö kiistää valmistajan kaikki vastuut.

3.5 Muihin lääkinällisiin laitteisiin liittyvä käyttö

Helion-videohallintajärjestelmä voidaan yhdistää muiden valmistajien laitteisiin.

Asenna potilasympäristöön vain standardin IEC 60601-1 mukaisesti hyväksytyjä laitteita.

Potilasympäristön ulkopuolella sallitaan myös standardin IEC 62368-1 mukaisesti hyväksytyt laitteet.

Jos laite asennetaan myöhemmin, asennus on suoritettava standardin IEC 60601-1 mukaisesti ja valmistajan antamien tietojen mukaisesti.

Videomed ei vastaa videohallintajärjestelmän ja kolmannen osapuolen tuotteiden yhdistämisestä.

3.6 Velvoitteet ja kiellot

Videomed S.r.l:n Helion -järjestelmää saavat käyttää vain ammattitaitoiset lääkintä- ja ensihoitohenkilökunnat, jotka ovat lukeneet tämän käyttöohjeen ja joilla on riittävä koulutus järjestelmän käyttöön. Koulutus sertifioidaan osallistumalla koulutukseen, jonka nimi on "Helionin käytön koulutus terveydenhuoltohenkilöstölle". Tämä koulutus on dokumentoitava.

3.6.1 Henkilöstöä koskevat kiellot

Henkilöstö ei etenkään saa

- käyttää järjestelmää väärin, ts. muihin kuin kohdassa "Käyttötarkoitus" mainittuihin käyttötarkoituksiin
- vaihtaa tai muuttaa järjestelmän osia ilman valmistajan lupaa
- käyttää järjestelmää tukipisteinä, vaikka se ei olisi toiminnassa (aiheuttaa putoamisvaaran ja/tai järjestelmän vaurioitumisen riskin)
- käyttää järjestelmää sallittujen huoneolosuhteiden ulkopuolella (katso kohta "Tekniset tiedot").



Videomed S.r.l. ei vastaa esineille tai henkilöille aiheutuneista vahingoista, jos todetaan, että järjestelmää on käytetty huoneessa, jossa sen käyttö ei ole sallittua.

3.7 Tekniset tiedot

MAIN UNIT – tekniset tiedot

Videotulot	18 (14 DVI, 2 3G-SDI, 2 CVBS)
Näyttölähdöt	10 DVI CAT 7:n tai valokuidun avulla
Tuetut resoluutiot	Normaali video PAL (720 x 576) HDTV (1 280 x 720) Full HDTV (1 920 x 1 080p) Tietokoneen resoluutio (1 024 x 768, 1 280 x 1 024, 1 600 x 1 200, 1 920 x 1 200) UHD/4K-optio 4K-yksiköllä
Mitat	133 x 430 x 450 mm
Virtalähde	100–240 V 50–60 Hz AC
Virrankulutus	160 W
Suojaus	Oikosulkusuojaus Ylikuormitussuoja Ylijännitesuoja
Eristysjännite	Tulo/lähtö 4 000 V AC Tulo/FG 1 500 V AC
Kotelo	IP20
Ympäristön olosuhteet	Käyttölämpötila: 10–40 °C Suhteellinen käytönaikainen kosteus: 30–75 % Käyttöympäristön ilmanpaine: 54,0–106,0 kPa Säilytyslämpötila: -40–+70 °C Säilytystilan suhteellinen kosteus: 10–100 %, tiivistynyt kosteus mukaan lukien Säilytysympäristön ilmanpaine: 50,0–106,0 kPa
Suurin käyttökorkeus	5 000 m
Ohjauskosketusnäyttö	21", 24" tai 27", 1 920 x 1 080, 16:9
Tallennuskapasiteetti	2 Tt oletusarvoisesti (laajennettavissa enintään 4 Tt:uun)

MAIN UNIT – tekniset tiedot

Äänituloliitännät	3 x mikrofoni 2 x Aux-stereo 1 x videokonferenssi
Äänilähtöliitännät	1 x stereo vahvistettu 1 x stereo vahvistamaton 1 x videokonferenssi 2 x kaiuttimen ulostulo (vasen/oikea)
Viestintäprotokollat	DICOM
Muut yhteydet	2 x USB 2.0 3 x USB 3.0 12 x sarjaportti RS232 (2 x sarjaportti RS232 varattu valmistajalle)
Laitteen paino	13,5 kg

CONFERENCE UNIT – tekniset tiedot

Normaali video	H.263, H.263+, H.263++, H.264, H.264 High Profile, H.264 SVC. Koodaus jopa 1 920 x 1 080p kuvataajuudella 60 ruutua/s
Videotulot	2 tuloa: – 2 x HD-videotulo (1 080p60/720p60)
Mitat	44 x 430 x 450 mm
Virtalähde	100–240 V 50–60 Hz AC
Videolähtöliitännät	2 lähtöä: – 2 x HD-videolähtö (1 080p60/720p60)
Virrankulutus	34 W
Suojaus	Oikosulkusuojaus Ylikuormitussuoja Ylivirtasuoja Ylijännitesuoja
Eristysjännite	Tulo/lähtö 4 000 V AC Tulo/FG 1 500 V AC
Ympäristön olosuhteet	Käyttölämpötila: 10–40 °C Suhteellinen käytönaikainen kosteus: 30–75 % Käyttöympäristön ilmanpaine: 54,0–106,0 kPa Säilytyslämpötila: -40–+70 °C Säilytystilan suhteellinen kosteus: 10–100 %, tiivistynyt kosteus mukaan lukien Säilytysympäristön ilmanpaine: 50,0–106,0 kPa
Suurin käyttökorkeus	5 000 m
Kotelo	IP20
HD-ääni	MicPod 100 Hz fino 16 kHz Mykistyspainike
Laitteen paino	8 kg

4K UNIT – tekniset tiedot

Videotulot	5 HDMI-porttia
Videolähtöliitännät	5 HDMI-porttia
Tuetut resoluutiot	Jopa 4 096 x 2 160, 60 Hz
Lähetys näyttöön	Valokuitukaapelointi
Lisäportit	5 x DVI CAT 6/7 -kaapelilla lähtö skaalattuna FullHD 1 080 - kokoon 5 x DVI CAT 6/7 -kaapelilla läpikulikutulo (FullHD 1 080)
Mitat	44 x 430 x 450 mm
Virtalähde	100–240 V 50–60 Hz AC
Virrankulutus	30 W
Suojaus	Oikosulkusuojaus Ylikuormitussuoja Ylivirtasuoja Ylijännitesuoja
Eristysjännite	Tulo/lähtö 4 000 V AC Tulo/FG 1 500 V AC
Ympäristön olosuhteet	Käyttölämpötila: 10–40 °C Suhteellinen käytönaikainen kosteus: 30–75 % Käyttöympäristön ilmanpaine: 54,0–106,0 kPa Säilytyslämpötila: -40–+70 °C Säilytystilan suhteellinen kosteus: 10–100 %, tiivistynyt kosteus mukaan lukien Säilytysympäristön ilmanpaine: 50,0–106,0 kPa
Suurin käyttökorkeus	5 000 m
Kotelo	IP20
Laitteen paino	5,5 kg

4K PLUS UNIT – tekniset tiedot

Videotulot	2 HDMI-porttia 2 näyttöporttia
Videolähtöliitännät	2 HDMI-porttia 2 näyttöporttia
Tuetut resoluutiot	Jopa 4 096 x 2 160, 60 Hz
Lähetys näyttöön	Valokuitukaapelointi
Lisäportit	4 x DVI CAT 6/7 -kaapelilla lähtö skaalattuna FullHD 1 080 - kokoon 4 x DVI CAT 6/7 -kaapelilla läpikulutus (FullHD 1 080)
Mitat	44 x 430 x 450 mm
Virtalähde	100–240 V 50–60 Hz AC
Virrankulutus	30 W
Suojaus	Oikosulkusuojaus Ylikuormitussuoja Ylivirtasuoja Ylijännitesuoja
Eristysjännite	Tulo/lähtö 4 000 V AC Tulo/FG 1 500 V AC
Ympäristön olosuhteet	Käyttölämpötila: 10–40 °C Suhteellinen käytönaikainen kosteus: 30–75 % Käyttöympäristön ilmanpaine: 54,0–106,0 kPa Säilytyslämpötila: -40–+70 °C Säilytystilan suhteellinen kosteus: 10–100 %, tiivistynyt kosteus mukaan lukien Säilytysympäristön ilmanpaine: 50,0–106,0 kPa
Suurin käyttökorkeus	5 000 m
Kotelo	IP20
Laitteen paino	5,5 kg

RACK UNIT (valinnainen) – tekniset tiedot

Mitat	800 x 600 x 757 mm
Väri	RAL 7016 poimutettu
Ympäristön olosuhteet	Käyttölämpötila: 10–40 °C Suhteellinen käytönaikainen kosteus: 30–75 % Käyttöympäristön ilmanpaine: 70,0–106,0 kPa Säilytyslämpötila: -40–+70 °C Säilytystilan suhteellinen kosteus: 10–100 %, tiivistynyt kosteus mukaan lukien Säilytysympäristön ilmanpaine: 50,0–106,0 kPa
Telineen sisäinen osa	Kaksi tuuletinta, pakotettu ilmanvaihto tuottaa vähintään 2 410 kuutiometriä minuutissa (CMM) per tuuletin
Telineen sisäinen osa	Erotusmuuntaja, teho 1 000 VA
Suurin käyttökorkeus	3 000 m
Kotelo	IP20
Laitteen paino	64 kg

RACK UNIT (Video-over-IP-kokoonpano) – tekniset tiedot

Mitat	800 x 600 x 757 mm
Väri	RAL 7016 poimutettu
Ympäristön olosuhteet	Käyttölämpötila: +10 °C / +30 °C (1 000 m) / +26,6 °C (2 000 m) / +18,6 °C (3 000 m) Suhteellinen käytönaikainen kosteus: 30–75 % Käyttöympäristön ilmanpaine: 70,0–106,0 kPa Säilytyslämpötila: -20–+50 °C Säilytystilan suhteellinen kosteus: 15–93 %, ei-kondensoituva Säilytysympäristön ilmanpaine: 60,0–106,0 kPa
Telineen sisäinen osa	Kaksi tuuletinta, pakotettu ilmanvaihto tuottaa vähintään 2 410 kuutiometriä minuutissa (CMM) per tuuletin
Telineen sisäinen osa	Erotusmuuntaja, teho 1 000 VA
Suurin käyttökorkeus	3 000 m
Kotelo	IP20
Laitteen paino	64 kg

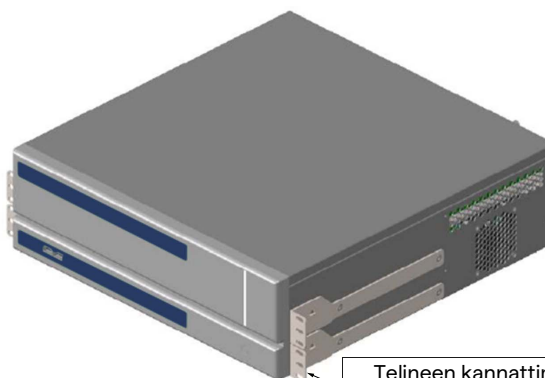
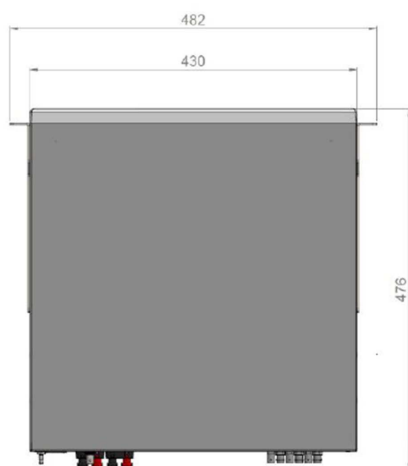
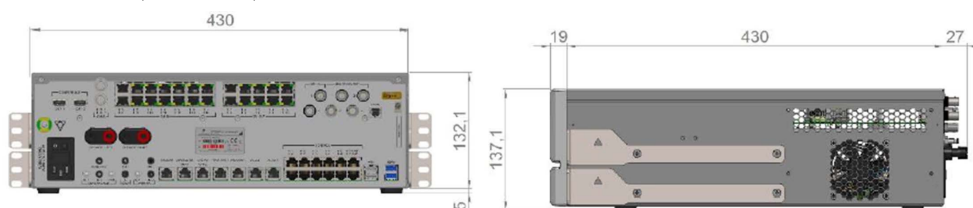
3.8 Mitat ja paino

MAIN UNIT

Mitat	133 x 430 x 450 mm
Laitteen paino	13,5 kg



Telineen mitat (valinnainen)



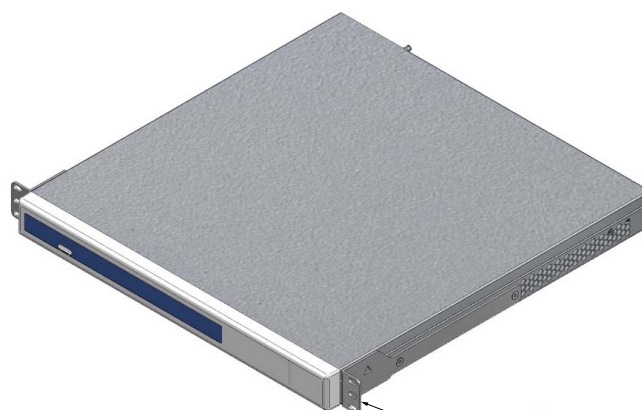
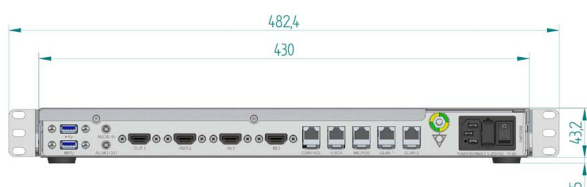
Telineen kannattimet
(valinnainen)

CONFERENCE UNIT

Mitat	44 x 430 x 450 mm
Laitteen paino	8 kg



Telineen mitat (valinnainen)



Telineen kannattimet (valinnainen)

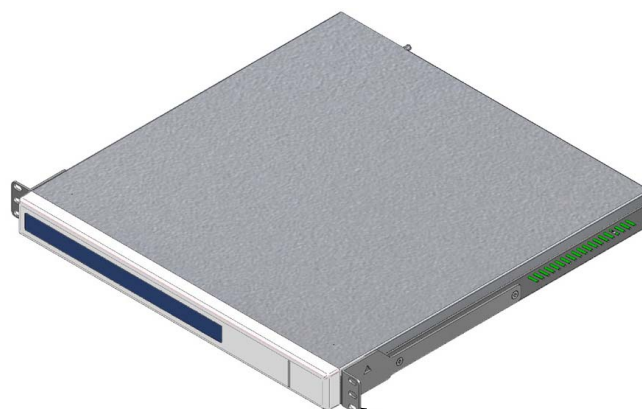
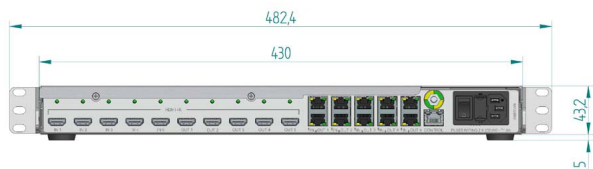
4K UNIT

Mitat 44 x 430 x 450 mm

Laitteen paino 5,5 kg



Telineen mitat (valinnainen)



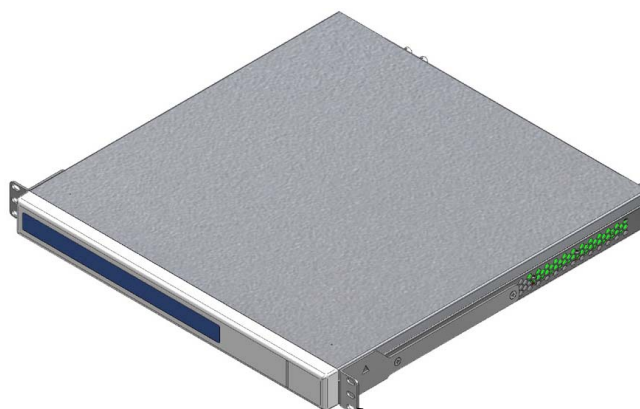
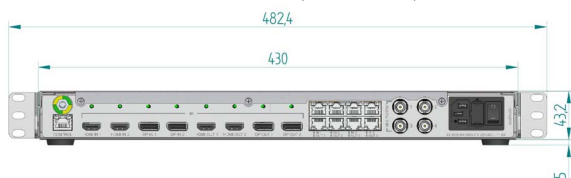
Telineen kannattimet (valinnainen)

4K PLUS UNIT

Mitat	44 x 430 x 450 mm
Laitteen paino	5,5 kg



Telineen mitat (valinnainen)

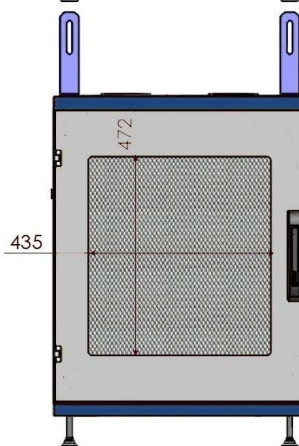
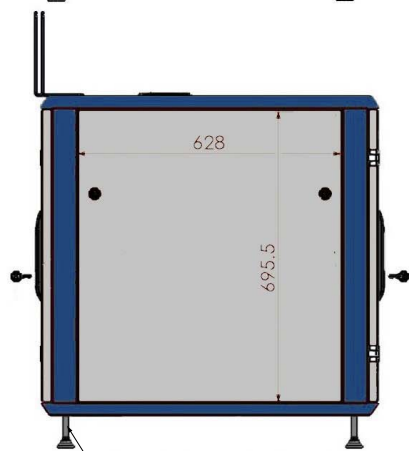
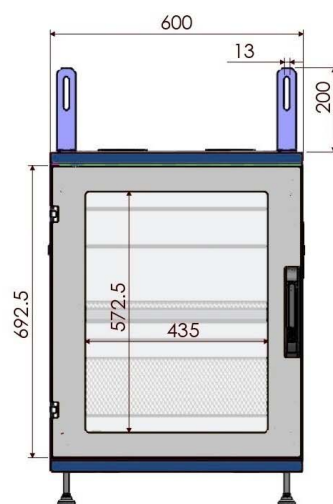
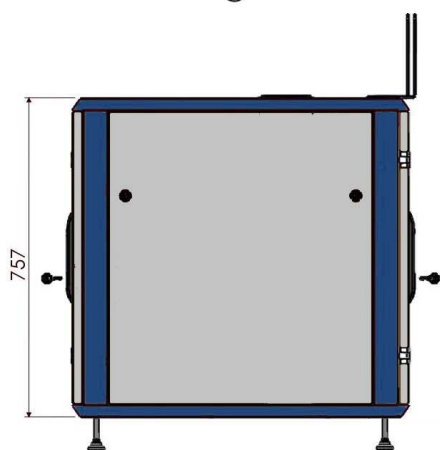
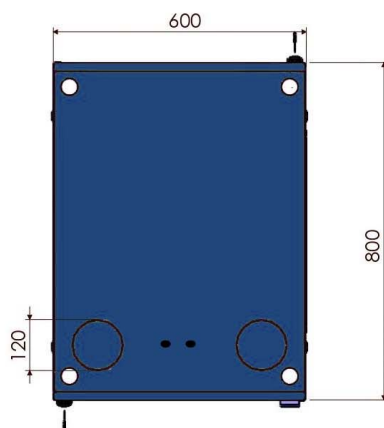
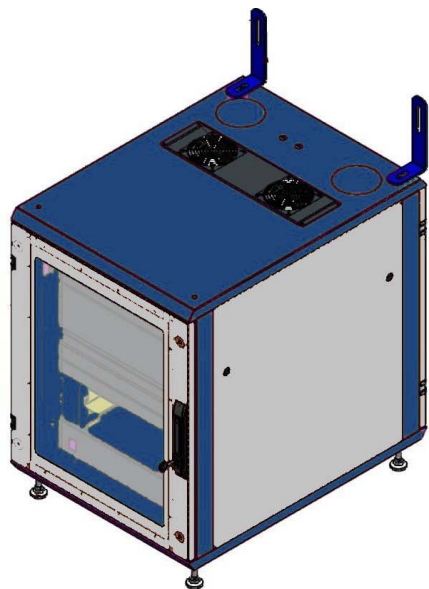


Telineen kannattimet (valinnainen)

RACK UNIT

Mitat 800 x 600 x 757 mm

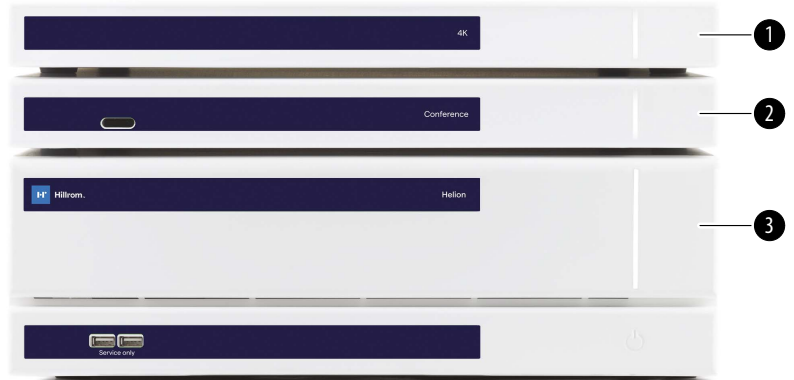
Laitteen paino 64 kg



SÄÄDETTÄVÄ JALAN KORKEUS

3.9 Järjestelmän osat

Helion-videohallintajärjestelmässä on moduulirakenne. Se koostuu kolmesta käyttöyksiköstä, joita voidaan käyttää samanaikaisesti. Ainoa itsenäisesti käytettävä yksikkö on pääyksikkö.



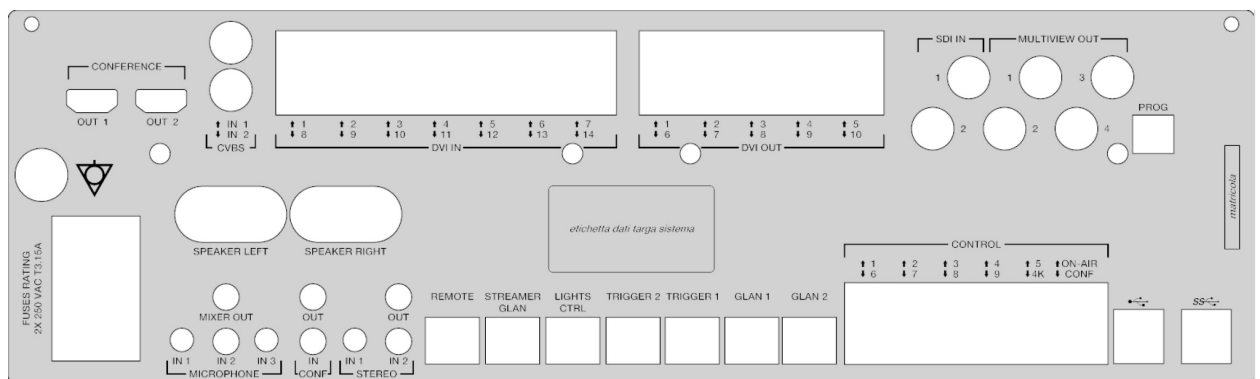
- [1] 4K-yksikkö (4K UNIT) tai 4K-PLUS-yksikkö (4K PLUS UNIT)
- [2] Konferenssiyksikkö (CONFERENCE UNIT)
- [3] Pääyksikkö (MAIN UNIT)

3.9.1 Pääyksikkö

Seuraavat toiminnot ovat käytävissä pääyksikön kautta.

Toiminto	Kuvaus
ROUTING (Reititys)	Mahdollistaa huoneessa olevien eri lähteiden jakamisen vastaanottonäyttöihin.
PROCEDURE DOCUMENTATION (Toimenpiteen dokumentointi)	Mahdollistaa toimenpiteen dokumentoinnin tallentamalla tilapäisesti ja viemällä tallennetut kuvat ja videot.
VIDEO STREAMING (Suoratoistovideo)	Mahdollistaa tietojen jakamisen leikkaussalin ulkopuolelle HD-suoratoistojärjestelmän avulla.

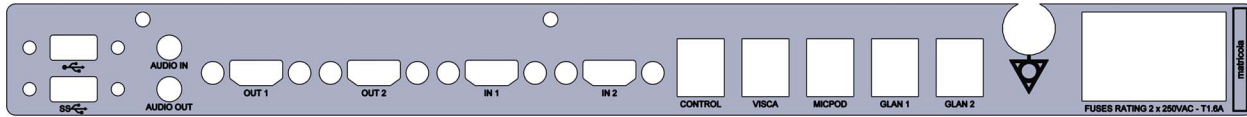
Seuraavat liitäntäportit sijaitsevat laitteen takana. Ne on jaettu seuraaviin osiin:



Videomed S.r.l. toimittaa liitäntäkaapelit.

3.9.2 Konferenssiyksikkö

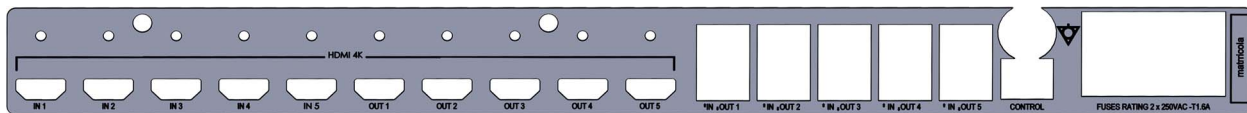
Konferenssiyksikkö on varustettu Full HD -videokonferenssitekniikalla, jonka avulla videokonferenssissa voidaan vaihtaa tietoja leikkaussalin kanssa jakamalla korkearesoluutioisia kuvia ja videoita huoneen ulkopuolella. Seuraavat liitäntäportit sijaitsevat laitteen takana.



Videomed S.r.l. toimittaa liitäntäkaapelit.

3.9.3 4K-yksikkö

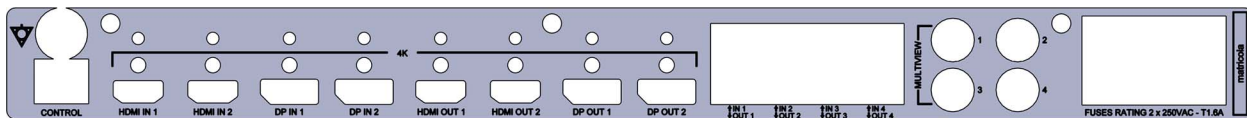
4K-yksikkö mahdollistaa täyden signaalinhallinnan 4K / Ultra HD -tarkkuudella. Seuraavat liitäntäportit sijaitsevat laitteen takana. Ne on jaettu seuraaviin osiin:



Videomed S.r.l. toimittaa liitäntäkaapelit.

3.9.4 4K Plus -yksikkö

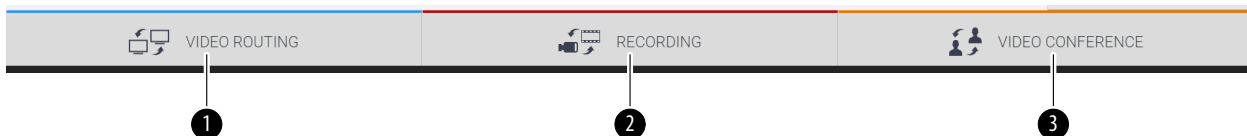
4K Plus -yksikkö mahdollistaa täyden signaalinhallinnan 4K/Ultra HD -tarkkuudella (Ultra HD -vakioresoluutiolla). Seuraavat liitäntäportit sijaitsevat laitteen takana. Ne on jaettu seuraaviin osiin:






Videomed S.r.l. toimittaa liitäntäkaapelit.

3.9.5 Hallintaohjelmisto

Helion-videohallintajärjestelmän käyttöliittymän avulla voidaan ohjata ja hallita jokaista toiminnallista yksikköä. Alempi valintapalkki (aina näkyvässä) mahdollistaa ohjelmiston osien yksilöllisen tunnistamisen suoritettuna toiminnon mukaan.



Valintapalkin osat on kuvattu alla:

Nro	Toiminto	Kuvaus	Kuva
[1]	Video routing (Videon reititys)	SININEN painike osoittaa VIDEO ROUTING (Videon reititys) -toiminnon osan. Tämä toiminto mahdollistaa videosignaalien jakamisen kaikkiin leikkaussaliin asennettuihin näyttöihin.	
[2]	Recording (Taltiointi)	PUNAINEN painike osoittaa VIDEO RECORDING (Videon taltiointi) -toiminnon osan. Tällä toiminnolla voit tallentaa kuvia ja videoita.	
[3]	Video conference (Videokonferenssi)	ORANSSI painike osoittaa VIDEO CONFERENCE (Videokonferenssi) -toiminnon osan. Tämä toiminto mahdollistaa kaksisuuntaisen ääni- ja videoviestinnän.	

Helion-videohallintajärjestelmä varmistaa myös leikkaussaliin asennettujen päälaitteiden ohjauksen ja hallinnan:

- PTZ Roomcam
- leikkausvalot, joissa on kirurginen videokamera.

Hallintaohjelmiston kaikki toiminnot on kuvattu yksityiskohtaisesti tämän käyttöohjeen luvussa "Käyttöliittymä".

4 Käyttö

4.1 Järjestelmän ensimmäinen käynnistys

Valtuutetun Videomed S.r.l. -asentajan tekninen henkilökunta toimittaa käyttäjälle Helion-videohallintajärjestelmän.

Järjestelmän käyttöönotto edellyttää, että ylläpitäjällä on riittävä koulutus toiminnallisista ja visuaalisista hallintalaitteista, säädöistä ja kalibroinnista, järjestelmän puhdistuksesta ja kunnossapidosta sekä käyttöohjeesta.

Helion-videohallintajärjestelmän toimitus vahvistetaan ylläpitäjän allekirjoittamalla asiakirjalla.

Kun järjestelmä on otettu käyttöön, tämän oppaan ohjeet ovat sitovia käyttäjälle.

4.2 Alustavat tarkastukset

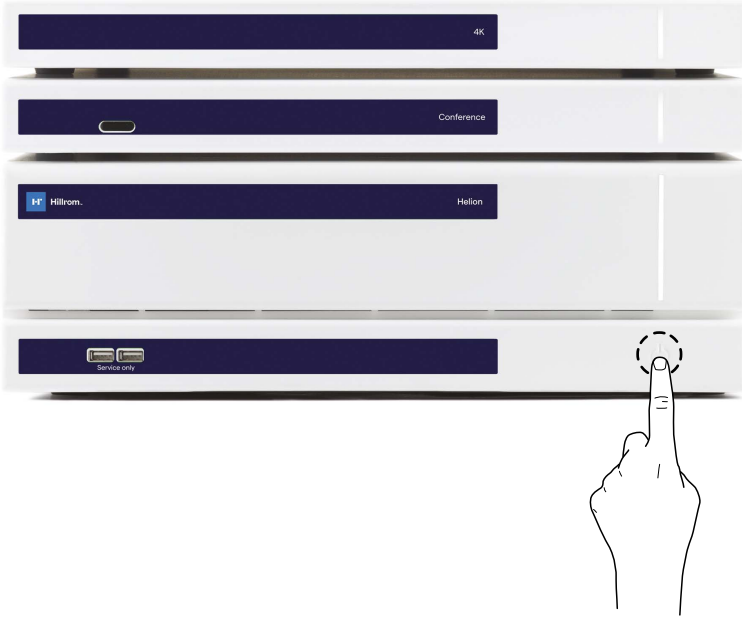
Tarkista ohjausnäytön osat ennen jokaista käyttöä seuraavien seikkojen osalta:

- näyttöjen vakaus
- näytön rungon irtonaiset osat
- näkyvät vauriot, erityisesti muovipintojen hankautuminen tai maalin vaurioituminen.

Puhdistus tehdään huollon aikana.

4.3 Järjestelmän käynnistys

Käynnistä järjestelmä seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Pidä sormeasi kosketuspainikkeen päällä, kunnes etupuolen LED-valot syttyvät. LED-valot alkavat vilkkua.</p>	

4.4 Yhteyden muodostaminen lähteisiin

Kun järjestelmään on liitetty uusi videolähde, sen dynaaminen esikatselu (ruutu) näkyy lähdeluettelossa, jossa näkyy käytetyn pistokkeen/linjan nimi.

Esikatselu päivittyy säännöllisesti niin kauan kuin signaali pysyy aktiivisena.

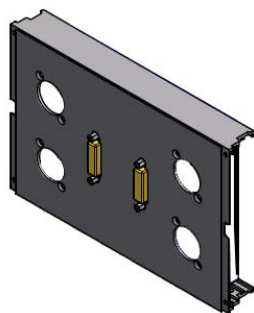
Jos haluat liittää järjestelmään uusia videolähteitä, liitä haluamasi lähde johonkin yhteensopivaan videoliitäntään, joka on asennettu riippupaneelien liitoslaattoihin.

Seuraavat liitännät voivat olla käytössä asennetusta kokoonpanosta riippuen:

- DVI
- 3G/HD/SD-SDI
- CVBS (yhdistelmä)

Teknisessä piirustuksessa on esimerkki riippupaneelieihin asennetuista liitoslaatoista.

Jos kyseessä on Helion Video-over-IP -kokoonpano, universaalit Neutrik-porttiliittimet toimitetaan ja asennetaan videolähteiden liittämiseksi Helioniin.



4.5 Järjestelmän sammuttaminen

Sammuta järjestelmä seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Pidä sormeasi kosketuspainikkeen päällä noin 5 sekunnin ajan, kunnes LED-valot vilkkuvat nopeammin.</p> <p>2. Kun vilkkumisnopeus on muuttunut, ota sormesi pois painikkeelta.</p>	

Jos järjestelmä sammuu, järjestelmän deaktivointi voidaan pakottaa pitämällä sormi painikkeella, kunnes valo sammuu kokonaan, ja käynnistämällä laite uudelleen noudattamalla kohdassa "Järjestelmän käynnistys" kuvattua käynnistystoimenpidettä.

On suositeltavaa käyttää pakotettua sammutusta vain hätätilanteessa, koska tämä toimenpide voi aiheuttaa tietojen menetyksen.

4.6 Järjestelmän käynnistys/sammutus etäpainikkeella

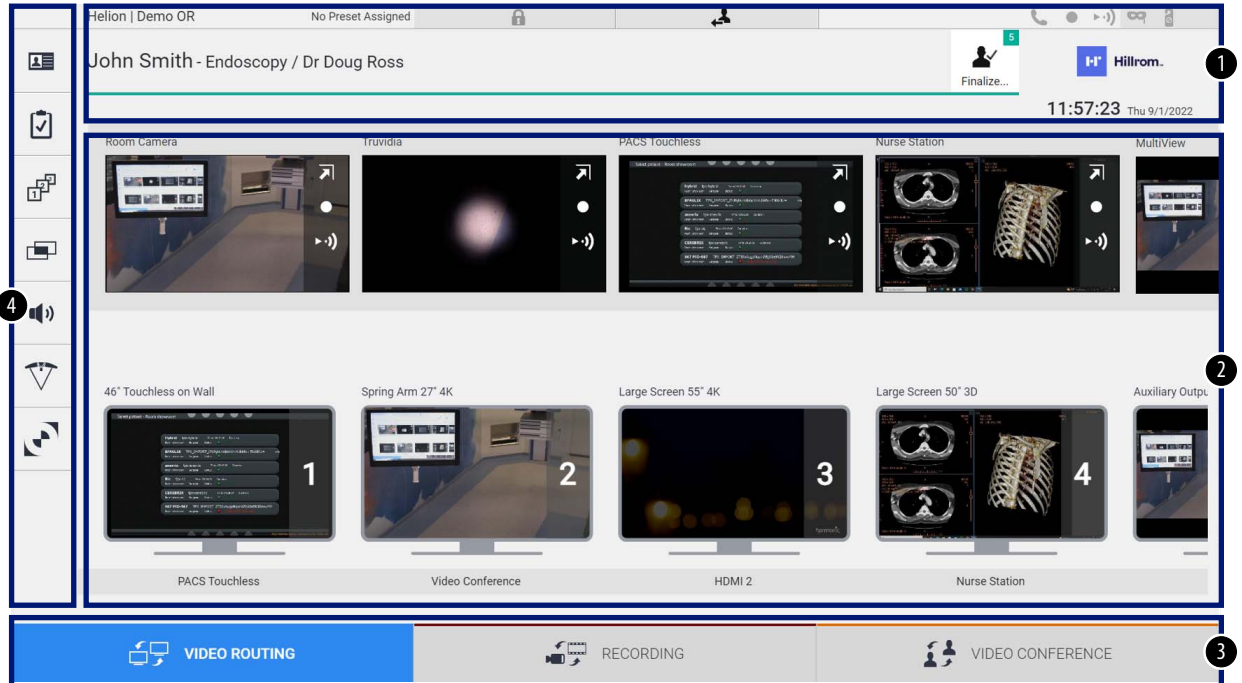
Helion-videohallintajärjestelmän avulla laitteet voidaan käynnistää uudelleen kaukosäätimen virtapainikkeella, joka on asennettu leikkaussaliin (tavallisesti riippupaneeliin tai seinäyksikköön).

Tämän ratkaisun ansiosta käyttäjä voi hallita koko videohallintajärjestelmää ilman teknistä telineettä. Tämän vuoksi telineen sisällä olevien yksiköiden sammuttaminen on varattu tekniselle ja koulutetulle Videomed S.r.l. -henkilöstölle huolto- tai kunnossapitotöitä varten.

5 Käyttöliittymä

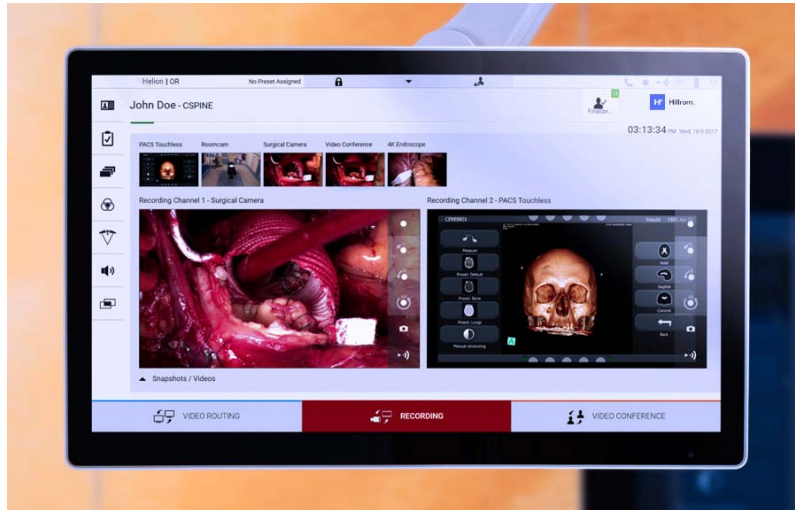
5.1 Käyttöliittymän yleiskuvaus

Käyttöliittymä on jaettu seuraavasti:



Nro	Elementti	Kuvaus
[1]	TILAPALKKI	Sisältää tärkeitä tietoja, kuten potilaan nimen ja häneen liittyvän tallennetun median määrän. Siinä on myös tietoja, kuten päivämäärä, kellonaika ja koontinäyttö, joista käy ilmi taltioinnin tila, videokonferenssi, suoratoisto ja edistyneet tilat "Privacy Mode" (Tietosuojatila), "Do Not Disturb" (Älä häiritse) ja "Lecture Mode" (Luentotila).
[2]	PÄÄOSIO	Toimintojen alue, jolla valitaan lähde ja tunnistetaan näytöt. Alueen rakenne vaihtelee aktivoitujen ohjaustoimintojen mukaan.
[3]	VALINTAPALKKI	Näytön alareunassa oleva palkki, jolla voidaan valita seuraavat toiminnot: <ul style="list-style-type: none"> - Video routing (Videon reititys) (merkitty sinisellä) - Recording (Taltiointi) (merkitty punaisella) - Video conference (Videokonferenssi) (merkitty oranssilla)
[4]	SIVUVALIKKO	Näytön vasemmassa reunassa oleva palkki, josta pääsee asetus- ja työnkulun hallintanäyttöihin.

5.2 Ohjauskosketusnäyttö



Ohjausnäyttö on korkearesoluutioinen kosketusnäyttö. Käyttöliittymän painikkeet aktivoidaan koskettamalla näyttöä nopeasti sormella tai pyyhkäisemällä.

Ohjausnäytössä on oma asetusvalikko, josta voidaan käyttää näytön asetuksia:

- kirkkaus: koko näytön kirkkaus
- kontrasti: kirkkausero näytön vaaleiden ja tummien alueiden välillä.

Valikon hallinta-asetukset sijaitsevat näytön sivulla tai alareunassa ostetun mallin mukaan.

Katso lisätietoja kosketusnäytön käyttöoppaasta.

Mallin sarjanumeroa koskevat tiedot ovat näytön takana.

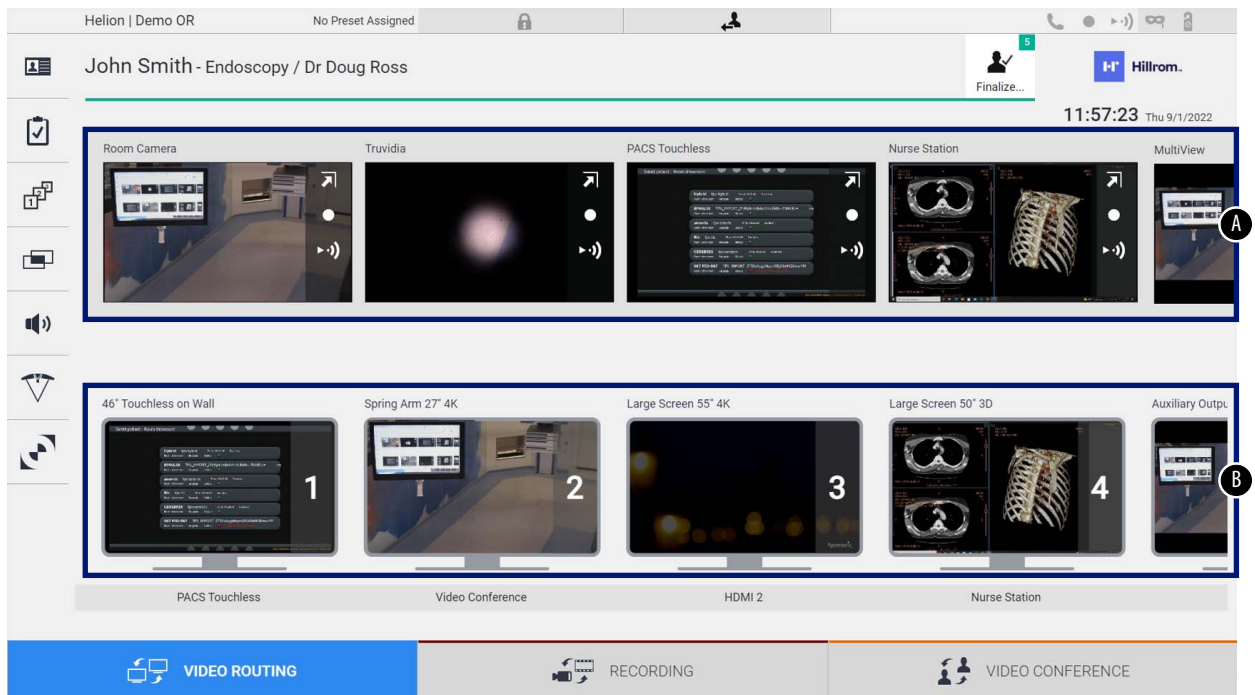
5.3 "Video routing" (Videon reititys) -toiminto

Videon reititystoiminnon avulla voit hallita kuvia leikkaussalissa olevista eri lähteistä, kuten:

- endoskooppi
- kirurginen videokamera
- huonekamera.

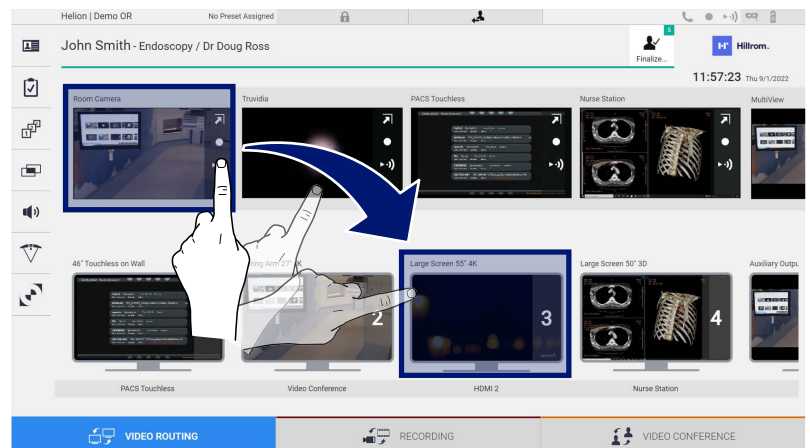
Nämä videosignaalit voidaan reitittää leikkaussalin mihin tahansa näyttöön.

Videon reitityksen päänäyttö on jaettu seuraavasti:



- [A] yhdistettyjen lähteiden luettelo
- [B] käytössä olevien näyttöjen luettelo


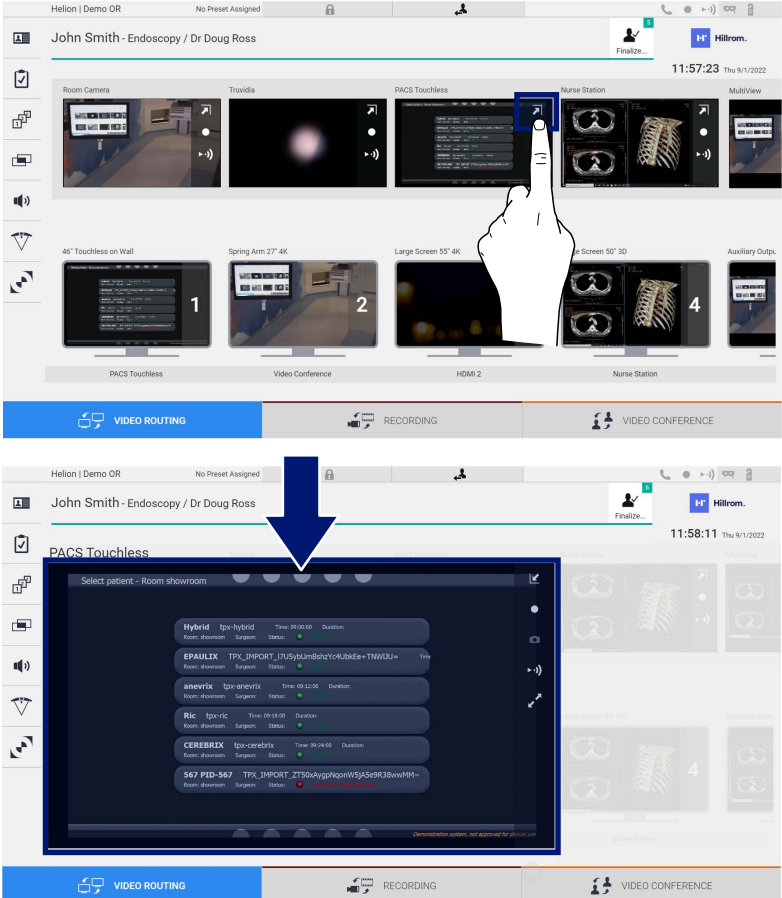

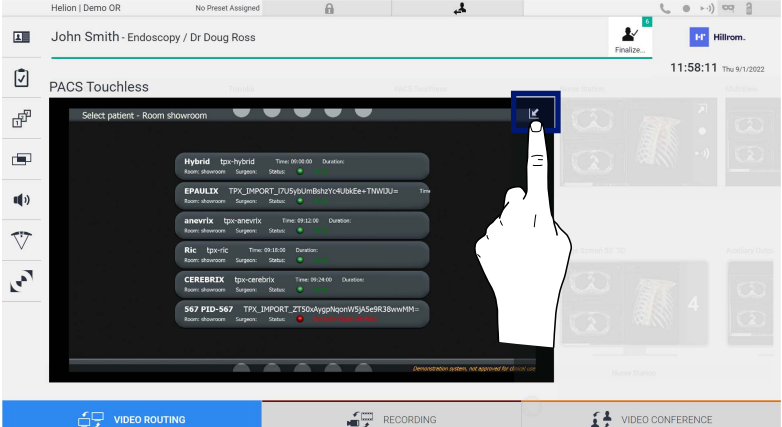
Jos haluat lähettää videosignaalin näyttöön, vedä haluamasi kuva saatavilla olevasta lähdeluettelosta [A] ja pudota se johonkin käytössä olevaan näyttöön [B] vedä ja pudota -toiminnolla.







Lähetetyn videosignaalin esikatselu näkyy vastaavassa näyttökuvakkeessa ja se päivitetään säännöllisesti. Voit poistaa signaalin näytöstä valitsemalla sen näyttöluettelosta ja painamalla **X**-painiketta.

5.3.1 Reaaliaikainen esikatselu

Reaaliaikaisen esikatselun avulla voit suurentaa tai pienentää kunkin yhdistetyn lähteen videosignaalin esikatselua. Näytä lähdeluettelossa olevan signaalin reaaliaikainen esikatselu seuraavasti:

Vaihe	Kuva																																																
<p>1. Paina vastaavan esikatselun -kuvaketta. Valittu suurennettu kuva tulee näkyviin.</p>	 <p>The screenshot shows a multi-view interface with several video feeds. A hand icon points to the 'PACS Touchless' feed. A blue arrow points down to a zoomed-in view of the 'PACS Touchless' patient list, which contains the following entries:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hybrid</th> <th>tpx-hybrid</th> <th>Time: 09:00:00</th> <th>Duration:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Room: showroom</td> <td>Surgeon:</td> <td>Status:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EPAULIX</td> <td>TPX_IMPORT_TU5y0UmBshzYc4U6AE+TmW0U=</td> <td>Time:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Room: showroom</td> <td>Surgeon:</td> <td>Status:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>anevrix</td> <td>tpx-anevrix</td> <td>Time: 09:12:00</td> <td>Duration:</td> </tr> <tr> <td>Room: showroom</td> <td>Surgeon:</td> <td>Status:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ric</td> <td>tpx-ric</td> <td>Time: 09:18:00</td> <td>Duration:</td> </tr> <tr> <td>Room: showroom</td> <td>Surgeon:</td> <td>Status:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CEREBRIX</td> <td>tpx-cerebrix</td> <td>Time: 09:24:00</td> <td>Duration:</td> </tr> <tr> <td>Room: showroom</td> <td>Surgeon:</td> <td>Status:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>567 PID-567</td> <td>TPX_IMPORT_ZT5hAvyqNqonW5JASedR3BawuM1=</td> <td>Time:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Room: showroom</td> <td>Surgeon:</td> <td>Status:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Hybrid	tpx-hybrid	Time: 09:00:00	Duration:	Room: showroom	Surgeon:	Status:		EPAULIX	TPX_IMPORT_TU5y0UmBshzYc4U6AE+TmW0U=	Time:		Room: showroom	Surgeon:	Status:		anevrix	tpx-anevrix	Time: 09:12:00	Duration:	Room: showroom	Surgeon:	Status:		Ric	tpx-ric	Time: 09:18:00	Duration:	Room: showroom	Surgeon:	Status:		CEREBRIX	tpx-cerebrix	Time: 09:24:00	Duration:	Room: showroom	Surgeon:	Status:		567 PID-567	TPX_IMPORT_ZT5hAvyqNqonW5JASedR3BawuM1=	Time:		Room: showroom	Surgeon:	Status:	
Hybrid	tpx-hybrid	Time: 09:00:00	Duration:																																														
Room: showroom	Surgeon:	Status:																																															
EPAULIX	TPX_IMPORT_TU5y0UmBshzYc4U6AE+TmW0U=	Time:																																															
Room: showroom	Surgeon:	Status:																																															
anevrix	tpx-anevrix	Time: 09:12:00	Duration:																																														
Room: showroom	Surgeon:	Status:																																															
Ric	tpx-ric	Time: 09:18:00	Duration:																																														
Room: showroom	Surgeon:	Status:																																															
CEREBRIX	tpx-cerebrix	Time: 09:24:00	Duration:																																														
Room: showroom	Surgeon:	Status:																																															
567 PID-567	TPX_IMPORT_ZT5hAvyqNqonW5JASedR3BawuM1=	Time:																																															
Room: showroom	Surgeon:	Status:																																															
<p>2. Palaa Video Routing (Videon reititys) -osion vakionäkymään valitsemalla .</p>	 <p>The screenshot shows the zoomed-in patient list from the previous step. A hand icon points to a back button in the top right corner of the list.</p>																																																

Reaaliaikaisen esikatselun ikkunassa on seuraavat kuvakkeet:

Kuvake	Toiminto
	Mahdollistaa näytetyn signaalin taltioinnin aloittamisen/lopettamisen. Jos kuvake on harmaa, toiminto ei ole aktiivinen. Toiminnon aktivoiminen edellyttää potilaan valitsemista luettelosta (katso kappale "Luettelossa olevan potilaan valitseminen").
	Mahdollistaa tilannekuvien luomisen kuvasta.
	Mahdollistaa videosignaalin suoratoiston käynnistämisen ja lopettamisen.
	Ottaa käyttöön valitun lähteen koko näytön esitystoiminnon ilman viivettä (toiminto on käytettävissä vain joissakin kosketusnäyttömalleissa).




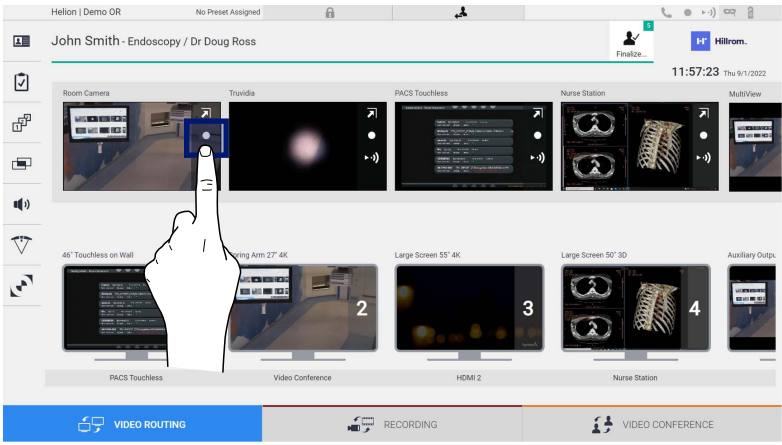
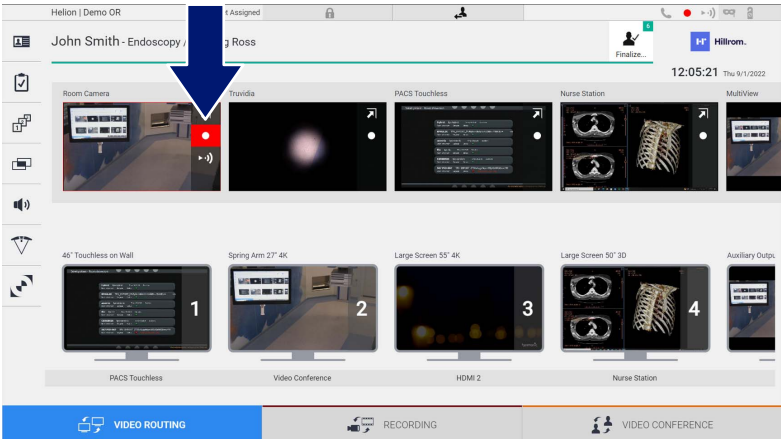
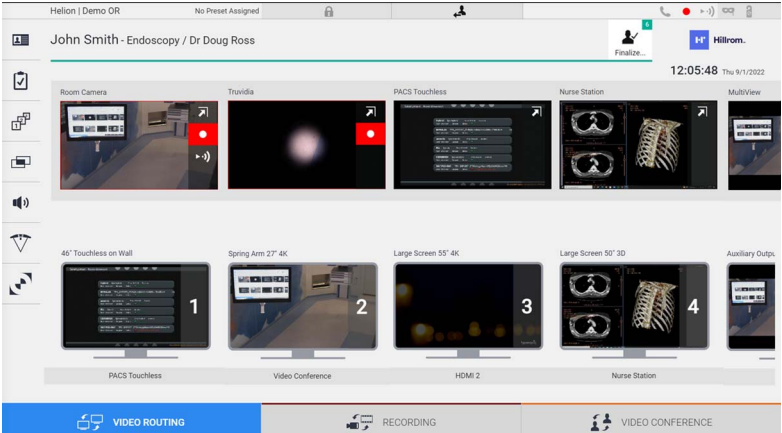
Taltiointia ei voi aloittaa, jos vertailupotilasta ei ole.

5.3.2 Pikakäyttö – talliointi

Taltiointi voidaan aloittaa käyttämällä pika-aktivointijärjestelmää suoraan Video Routing (Videon reititys) -näytöstä. Lisätoimintoja varten on oma taltiointinäyttö.





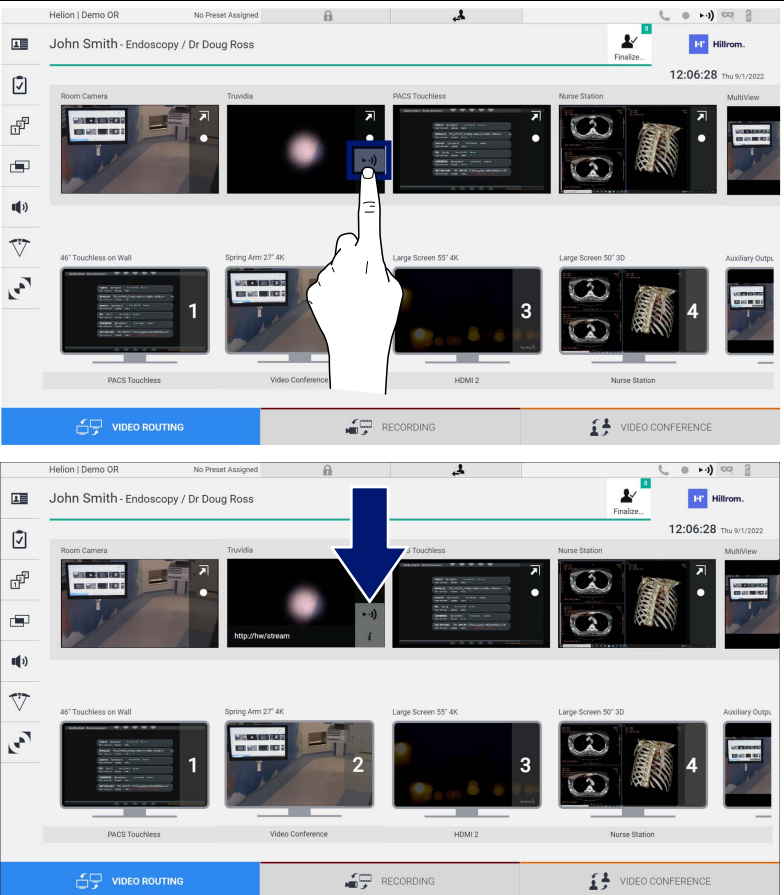
Taltiointia varten on oma taltiointinäyttö. Video routing (Videon reititys) -toiminnosta käsin voidaan joka tapauksessa käyttää nopeaa lisääaktivointijärjestelmää.

Tee taltiointi Video routing (Videon reititys) -toiminnosta seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Aloita signaalin taltiointi painamalla esikatselun -ruutua. Kun taltiointi on käynnissä, painike on punainen .</p> <p>-kuvake näkyy myös näytön yläosassa ja se pysyy näkyvissä, kun selataan muita toimintoja (jos taltiointi on aktiivinen).</p>	 
<p>2. Järjestelmissä, joissa kaksoistaltiointikanava on käytössä, tämä toiminto voidaan aktivoida samanaikaisesti kahdessa lähteessä.</p>	

5.3.3 Pikakäyttö – suoratoisto

Aktivoi suoratoistoistunto seuraavasti:



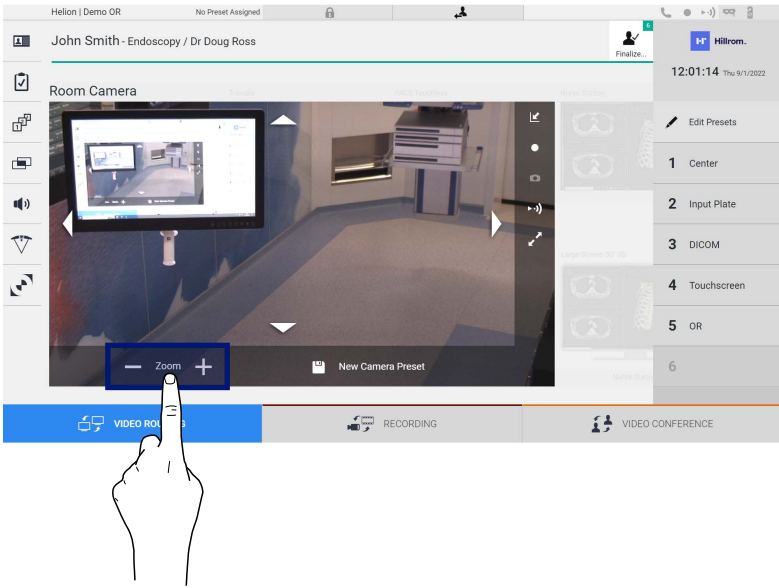
Vaihe	Kuva
<p>1. Aloita signaalin suoratoisto yhdestä yhdistetystä lähteestä painamalla esikatselun -ruutua. Kun suoratoisto on aktiivinen, painikkeen tausta on valkoinen  valitun lähteen ruudussa ja pois käytöstä jäljellä olevien lähteiden esikatselussa. Esikatseluruudussa valittu  aktivoi myös -kuvakkeen, joka näyttää käyttäjälle linkin yhteyden muodostamista varten suoratoistoistuntoon. Tämän linkin avulla kukin käyttäjä voi muodostaa yhteyden suoratoistoistuntoon sovelluksilla, jotka pystyvät toistamaan verkkovideovirtaa (esim. VLC). Jos huoneen suoratoistoistunto keskeytyy, myös viestintä ulkopuolen kanssa keskeytyy.</p>	 <p>The image shows two screenshots of the control interface. The top screenshot shows a hand pointing to a speaker icon on the 'Triovida' screen. The bottom screenshot shows a blue arrow pointing to the same icon, which now displays a URL 'http://fw/stream'.</p>

5.3.4 Ptz-kameran hallinta

Jos reaaliaikainen esikatselutoiminto on aktivoitu hallittavalla kamerasignaalilla, sen liikesäätimiä voidaan käyttää.


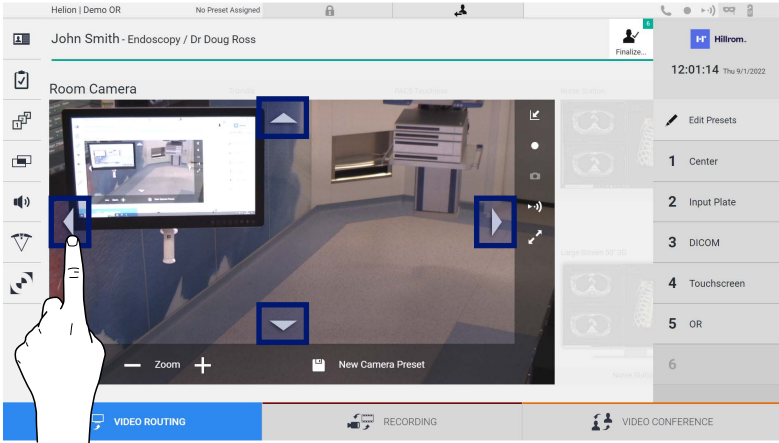
5.3.4.1 Huonekameran zoomauksen säätö

Säädä huonekameran zoomausta seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Säädä kuva (näkö) halutunlaiseksi säätämällä zoomausta  ja  painikkeilla.</p>	

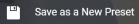
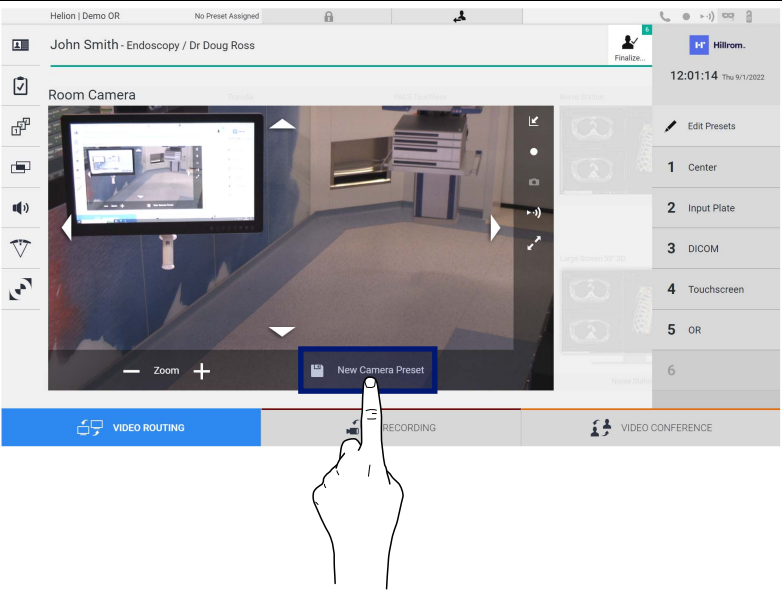

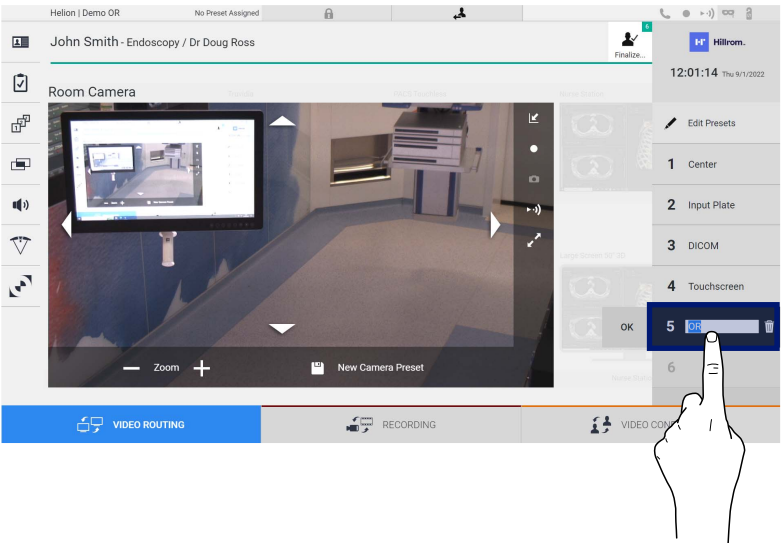
5.3.4.2 Huonekameran liikkeen säätö

Säädä huonekameran liikettä seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Säädä huonekameran liikettä näytön nuolilla .</p>	


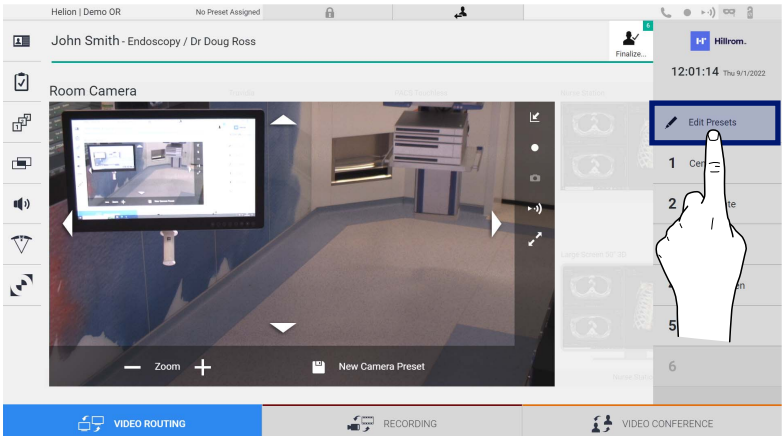

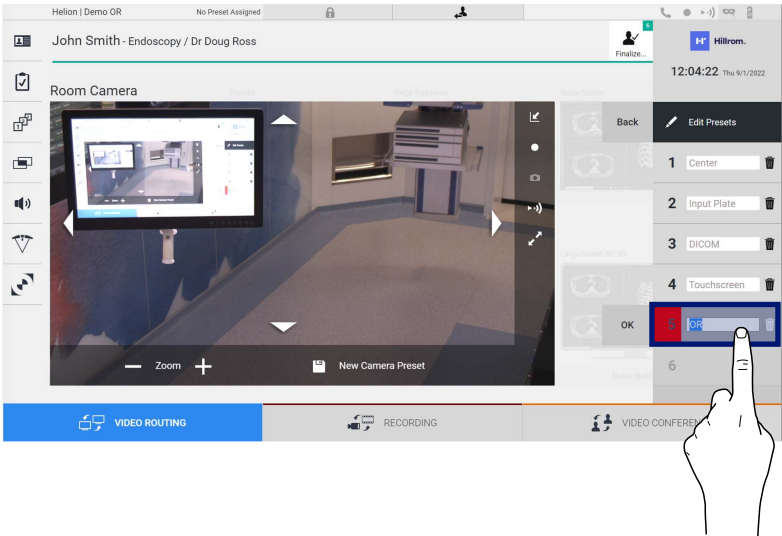
5.3.4.3 Tallenna kameran asetukset (esiasetus)

Tallenna tietty videokamera-asetus (esiasetus) seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Kun olet säätänyt videokameran haluamaasi asentoon, valitse .</p>	 <p>The screenshot shows a control interface for a room camera. At the bottom of the camera view, there is a button labeled 'New Camera Preset'. A hand cursor is pointing at this button. The interface also shows a list of presets on the right side, including 'Center', 'Input Plate', 'DICOM', 'Touchscreen', and 'OR'.</p>
<p>2. Syötä annettava nimi ja vahvista valitsemalla . Uusi esiasetus, jonka nimi on määritetty, näkyy sivulla olevassa luettelossa.</p>	 <p>The screenshot shows the same control interface as in the first step. The 'New Camera Preset' button is now highlighted with a hand cursor. The interface also shows a list of presets on the right side, including 'Center', 'Input Plate', 'DICOM', 'Touchscreen', and 'OR'. The 'OR' preset is highlighted with a hand cursor.</p>

5.3.4.4 Poista kameran asetukset (esiasetus)

Voit poistaa videokameran asetuksen esiasetusluettelosta seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Valitse  Edit Presets .</p>	 <p>The screenshot shows a video conference interface with a central camera view of a room. On the right side, there is a list of camera presets. The 'Edit Presets' button at the top of this list is highlighted with a blue box. A hand icon is pointing to this button.</p>
<p>2. Paina  -painiketta ja pidä sitä painettuna, kunnes se poistetaan.</p>	 <p>The screenshot shows the same interface as the first step, but now the 'Edit Presets' menu is open. The list of presets includes 'Center', 'Input Plate', 'DICOM', and 'Touchscreen'. The 'Center' preset is highlighted with a red box, and a trash icon is visible next to it. A hand icon is pointing to the trash icon.</p>

5.3.4.5 Ota kameran asetukset käyttöön (esiasetus)

Aktivoi videokameran esiasetus seuraavasti:

Vaihe	Kuva
1. Paina haluamaasi esiasetusta luettelossa.	
2. Vahvista esiasetuksen valinta valitsemalla <input type="button" value="Apply"/> .	

5.4 "Recording" (Taltiointi) -toiminto

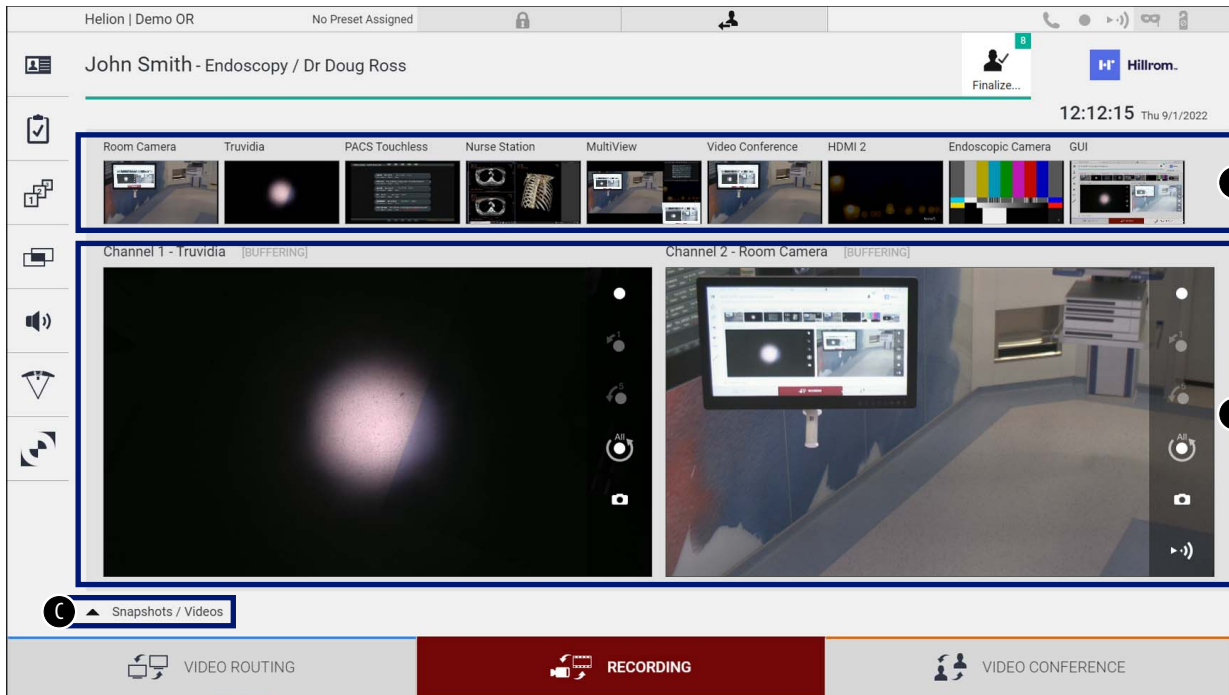
Recording (Taltiointi) -toiminnon avulla voit tallentaa tilannekuvia ja videoita järjestelmään yhdistetyistä signaaleista.

Näin järjestelmään tallennettuja kuvia ja videoita voidaan tallentaa ja muokata. Tällöin taltioitu materiaali voidaan lähettää erilliselle palvelimelle (yhdistetyt tallennusjärjestelmät, kuten PACS, verkko tai mobiilitallennusväline).

Recording" (Taltiointi) -toiminto sisältää seuraavat toiminnot:

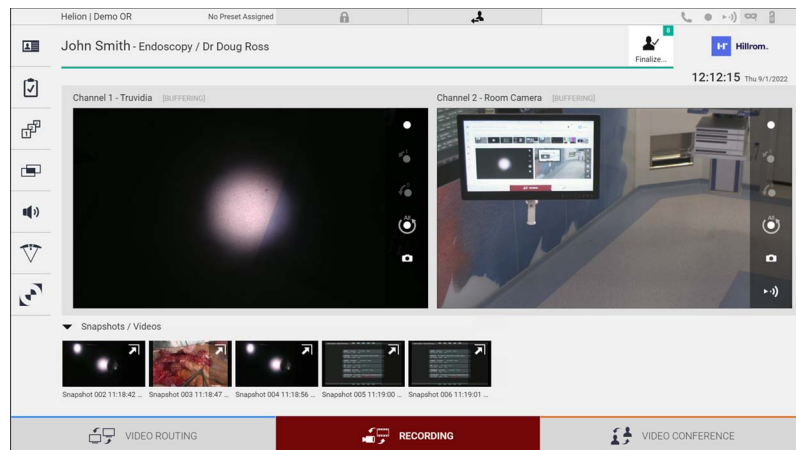
- still-kuvien ottaminen
- videotallennus (mukana ääni)
- kuvan ja videon jälkikäsittely.

Recording (Taltiointi) -päänäyttö on jaettu seuraavasti:



- [A] lähdeluettelo
- [B] kahden taltiointikanavan näkymä
- [C] tallennettujen tilannekuvien ja videoiden luettelo

Käyttäjä voi katsella ja toistaa mitä tahansa kirurgisen toimenpiteen aikana tallennettua materiaalia (kuvia ja videoita) milloin tahansa painamalla **▲ Snapshots / Videos** -kuvaketta. Näin näyttöön tulee luettelo kaikista tallennettujen tiedostojen esikatseluista, joita voidaan sitten toistaa ja käsitellä kappaleessa "Tilannekuva ja videotieto" kuvattujen toimintojen avulla.



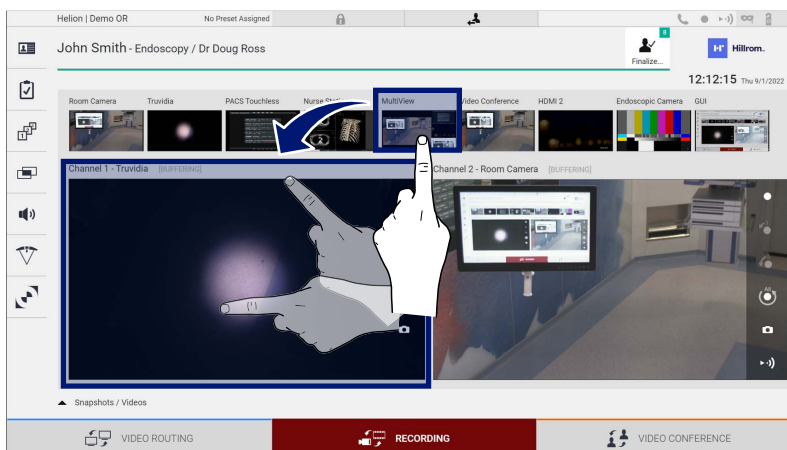
5.4.1 Kuvadatan jälkikäsittely

- Paikallisesti tallennettua dataa käyttämällä voidaan
- luoda videokuvasarjoja käytön aikana tallennetuista näyttökuvista (MATS - Movie Around The Snap)
 - luoda still-kuvia aiemmin taltioidusta videosta







- tehdä muistiinpanoja videoleikkeisiin tai lisätä tietotekstiä kuviin
- lisätä muistiinpanoja otettuihin videoihin ja kuviin.

5.4.2 Taltioitavien signaalien valitseminen

Vedä lähde, josta haluat taltioida videon tai ottaa tilannekuvia, taltiointikanavaruuutuun, jossa saat signaalin reaaliaikaisen esikatselun ja taltioinnin perus- ja lisätoiminnot otetaan käyttöön.






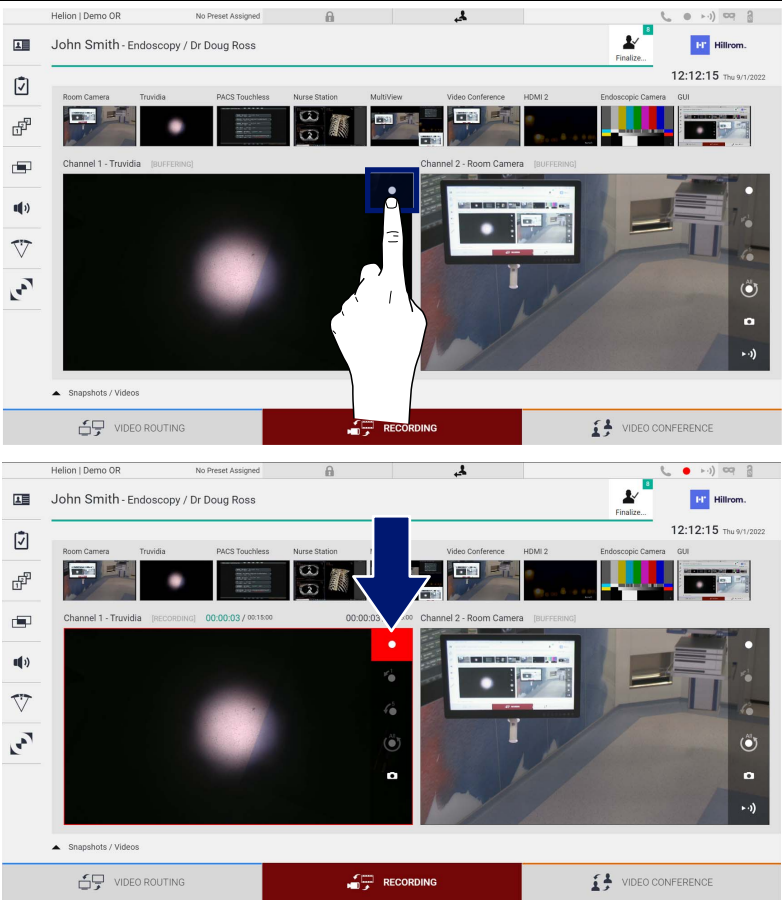
Taltiointikanavan ikkunassa on seuraavat kuvakkeet:

Kuvake	Toiminto
	Mahdollistaa näytetyn signaalin taltioinnin aloittamisen/lopettamisen. Jos kuvake on harmaa, toiminto ei ole aktiivinen. Toiminnon aktivoiminen edellyttää potilaan valitsemista luettelosta (katso kappale "Luettelossa olevan potilaan valitseminen").
	Mahdollistaa tilannekuvien luomisen videolähteestä.
	Mahdollistaa videosignaalin suoratoiston käynnistämisen ja lopettamisen.
  	Mahdollistaa taltioinnin aloittamisen: <ul style="list-style-type: none"> - 1 minuuttia aiemmin - 5 minuuttia aiemmin - koko käytettävissä oleva puskuri (enintään 2 tuntia).


Kanavan valinta ja taltiointi eivät vaikuta näyttöihin Video routing (Videon reititys) -toiminnon kautta lähetettyihin signaaleihin. Taltiointia ei voi aloittaa, jos vertailupotilasta ei ole.

5.4.3 Recording (Taltiointi)

Tee taltiointi Recording (Taltiointi) -toiminnosta seuraavasti:


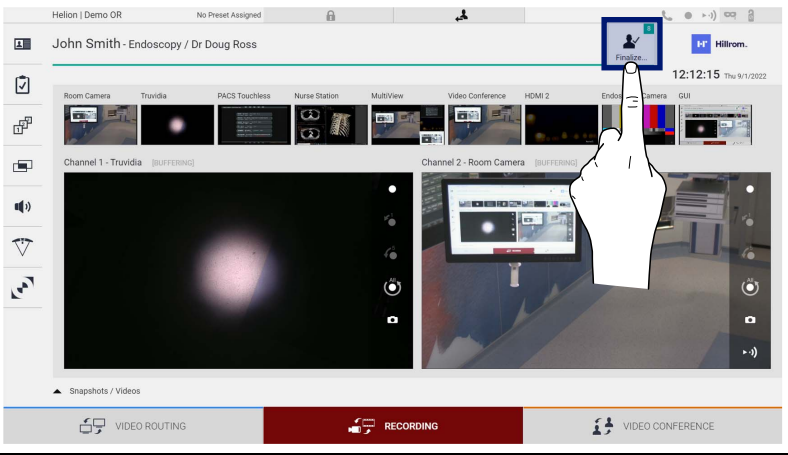

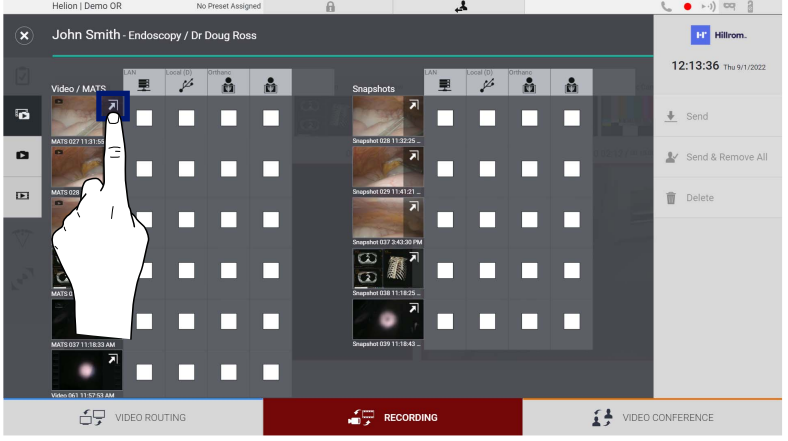














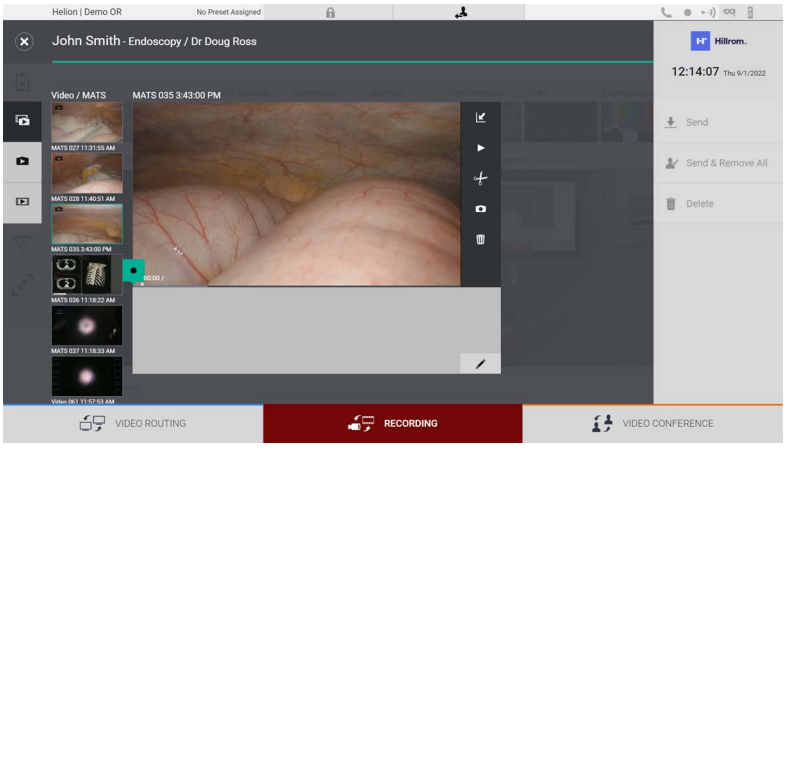







Vaihe	Kuva
<p>1. Aloita signaalin taltiointi painamalla taltiointikanavan -ruutua. Kun taltiointi on käynnissä, painike on punainen  valitussa taltiointikanavassa. -kuvake näkyy myös näytön yläosassa ja se pysyy näkyvässä, kun selataan muita toimintoja (jos taltiointi on aktiivinen).</p>	

Kaikki potilaaseen liittyvät videot ja kuvat tallennetaan niille varattuun kansioon.

-kuvakkeen numeron avulla voidaan nähdä, kuinka monta mediaa kyseiseen potilaaseen on liitetty. Avaa tallennuskansio napsauttamalla kuvaketta.


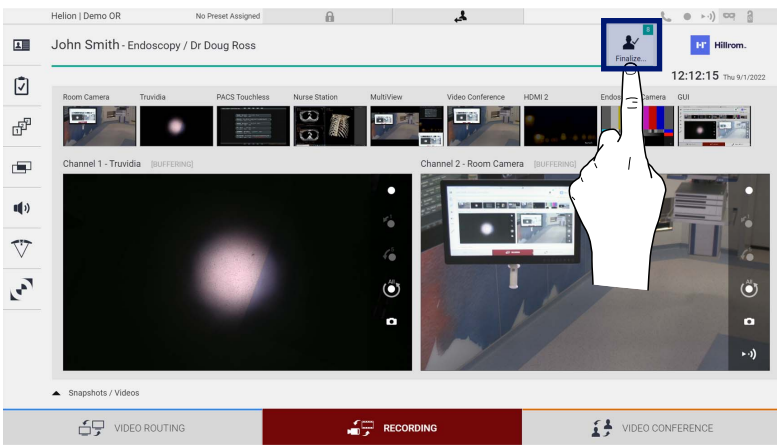

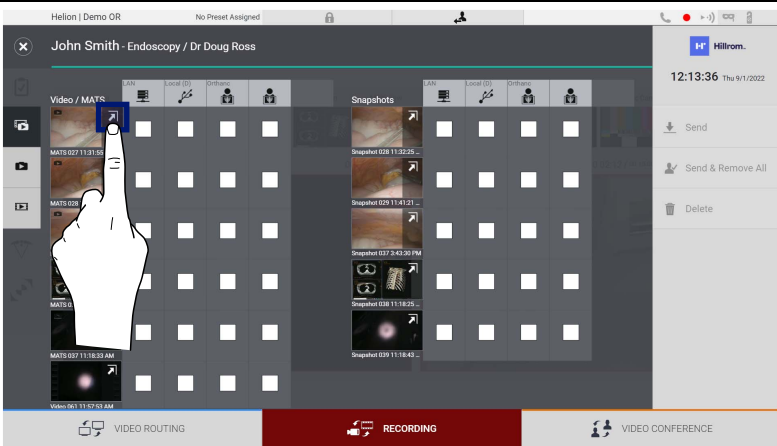



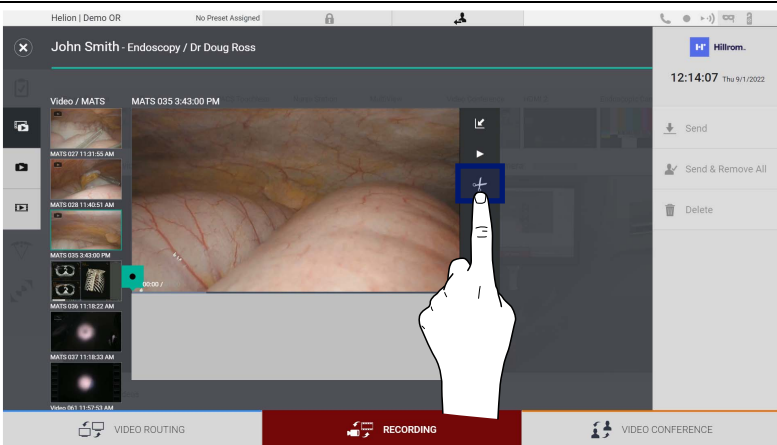
5.4.4 Tilannekuva ja videotieto

Voit toistaa tilannekuvia ja videoita seuraavasti:

Vaihe	Kuva																
<p>1. Katso kaikki valittuun potilaaseen liittyvät kuvat ja videot valitsemalla .</p>																	
<p>2. Suurennä yksittäistä mediaa painamalla -kuvaketta.</p>																	
<p>3. Näyttöön tulee uusi ikkuna, jonka avulla voit valitun tiedoston (kuvan tai videon) mukaan suorittaa seuraavat toiminnot:</p> <table border="1" data-bbox="288 1346 683 1946"> <thead> <tr> <th data-bbox="288 1346 416 1377">Kuvake</th> <th data-bbox="422 1346 683 1377">Toiminto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="288 1386 416 1458"></td> <td data-bbox="422 1386 683 1458">Poista tiedosto.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1467 416 1538"></td> <td data-bbox="422 1467 683 1538">Lisää kommentti.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1547 416 1619"></td> <td data-bbox="422 1547 683 1619">Toista video.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1628 416 1700"></td> <td data-bbox="422 1628 683 1700">Keskeytä videon toisto.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1709 416 1780"></td> <td data-bbox="422 1709 683 1780">Poimi osa videosta.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1789 416 1861"></td> <td data-bbox="422 1789 683 1861">Palaa käytettävissä olevien toimintojen täyteen näkymään.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 1870 416 1942"></td> <td data-bbox="422 1870 683 1942">Luo tilannekuva parhaallaan toistetusta videosta.</td> </tr> </tbody> </table>	Kuvake	Toiminto		Poista tiedosto.		Lisää kommentti.		Toista video.		Keskeytä videon toisto.		Poimi osa videosta.		Palaa käytettävissä olevien toimintojen täyteen näkymään.		Luo tilannekuva parhaallaan toistetusta videosta.	
Kuvake	Toiminto																
	Poista tiedosto.																
	Lisää kommentti.																
	Toista video.																
	Keskeytä videon toisto.																
	Poimi osa videosta.																
	Palaa käytettävissä olevien toimintojen täyteen näkymään.																
	Luo tilannekuva parhaallaan toistetusta videosta.																

5.4.5 Rajaa video

Voit leikata videoita seuraavasti:

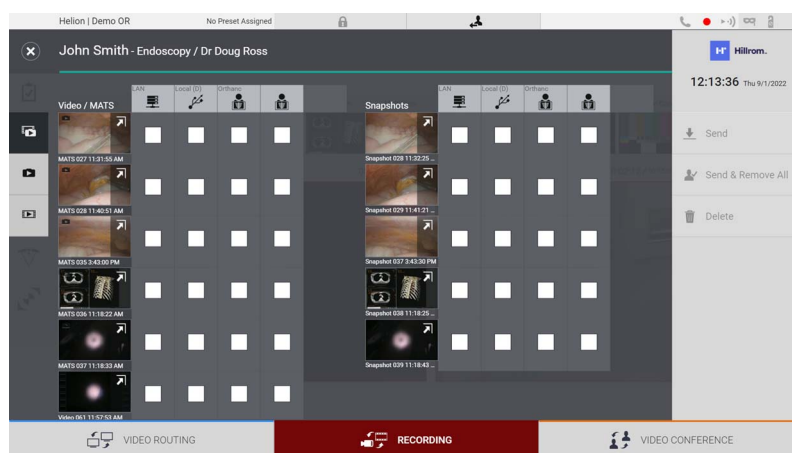
Vaihe	Kuva
<p>1. Katso kaikki valittuun potilaaseen liittyvät kuvat ja videot valitsemalla  .</p>	
<p>2. Suurennä yksittäistä elementtiä painamalla  -kuvaketta.</p>	
<p>3. Paina  -kuvaketta. Edistymispalkkiin ilmestyy kohdistin. Valitse videosta poimittavan osan aloituskohta valitsemalla  ja lopetuskohta valitsemalla .</p>	

Vaihe	Kuva
<p>4. Kun leikkauspisteet on määritetty, poimi videon osa valitsemalla OK. Uusi video näkyy saman potilaan valokuvien/videoiden luettelossa.</p>	

5.4.6 Vie kuvia ja videoita

Avaa valitun potilaan kuvien ja videoiden vientikansio

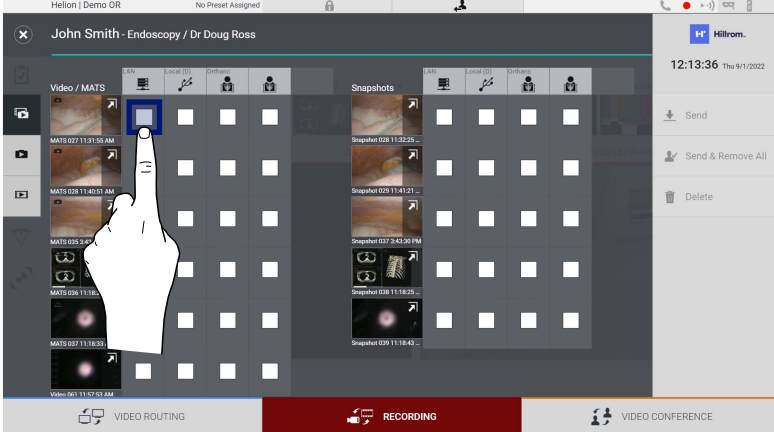
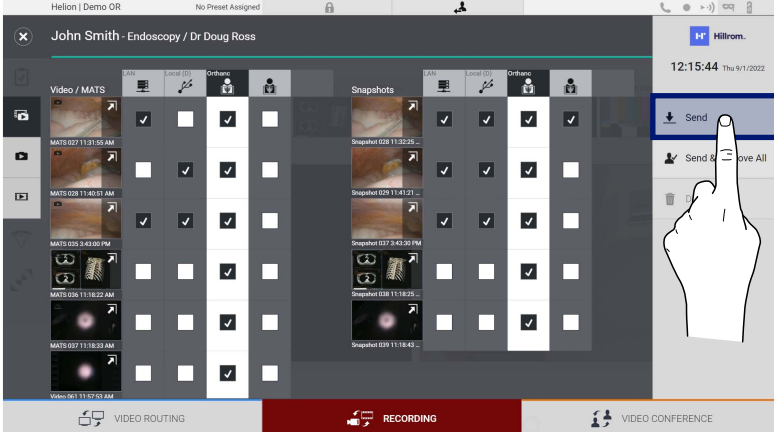
napsauttamalla -kuvaketta. Tämä toimenpide on suoritettava median viemiseksi ja valinnaisesti potilastiedoston sulkemiseksi. Näkyviin tulee näyttö, jossa on kaikki otetut kuvat ja videot.




Vienti-ikkunassa on seuraavat kuvakkeet:

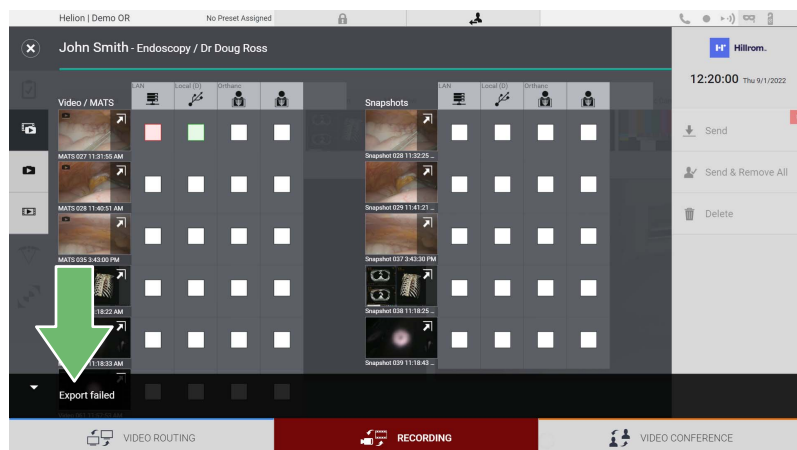
Kuvake	Toiminto
	Mahdollistaa viennin toiseen laitteeseen lähiverkon välityksellä.
	Mahdollistaa tallennuksen USB-porttiin kytkettyyn laitteeseen.
	Mahdollistaa viennin PACS-järjestelmään.

Vie seuraavasti:


Vaihe	Kuva
<p>1. Valitse vientikohde. Tämä on tehtävä, jotta kuvat tai videot voidaan viedä.</p>	
<p>2. Lähetä tiedostot valittuihin kohteisiin valitsemalla Send (näytön oikeasta reunasta). Kun Send & Remove All -painiketta painetaan, tiedostot lähetetään valittuihin kohteisiin ja potilaan istunto poistetaan.</p>	

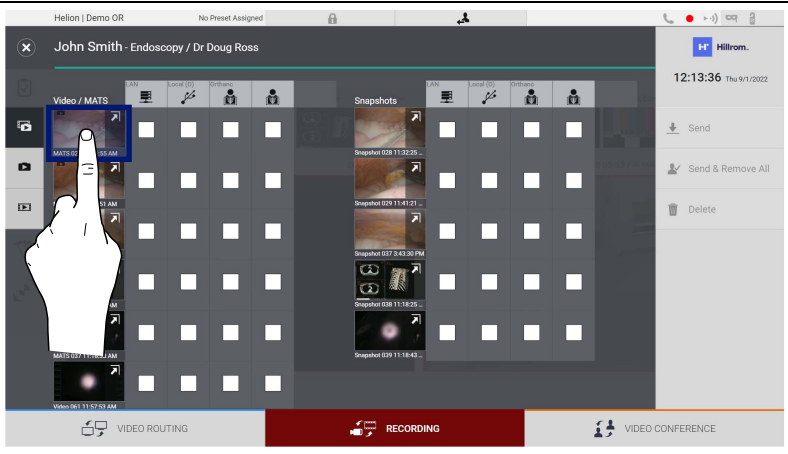

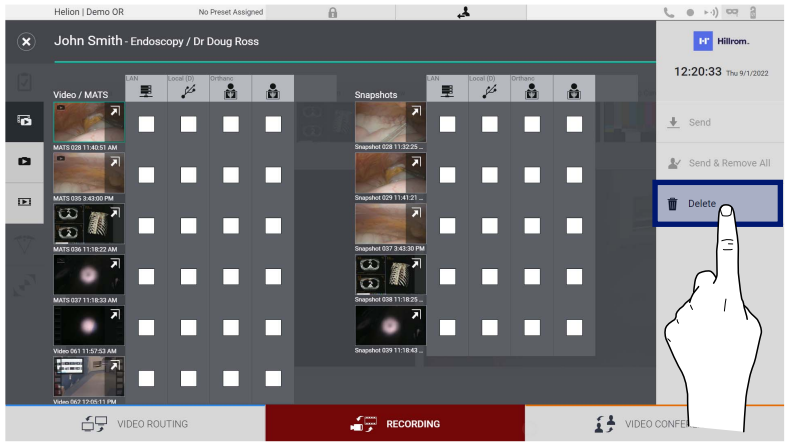

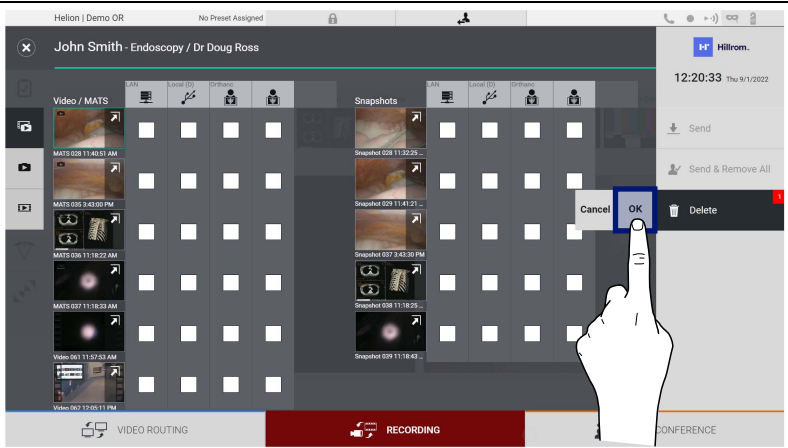
Edellä näytettyjen vientivaihtoehtojen aktivointi riippuu asetuksista, jotka sairaalan IT-päälliköiden on hyväksyttävä ja ohjattava.

Jos vientikohde ei vastaa (esim. USB-laitetta ei ole), järjestelmä näyttää "EXPORT FAILED..." (Vienti epäonnistui...) -virheilmoituksen ja  -kuvake näkyy näytön oikeassa reunassa. Jokaisessa kohteessa, johon valitun tiedoston vienti epäonnistui, näkyy punainen valintaruutu, kuten alla olevassa kuvassa.



5.4.7 Poista kuvia ja videoita

Avaa valitun potilaan kuvien ja videoiden tallennuskansio napsauttamalla  -kuvaketta. Voit poistaa kuvia ja videoita seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Valitse poistettavat videot tai kuvat napsauttamalla niiden pikkukuvaa. Valittujen pikkukuvien ääriiviivat ovat vihreät.</p>	
<p>2. Poista valitut tiedostot valitsemalla  Delete (näytön oikeasta reunasta).</p>	
<p>3. Vahvista valittujen tiedostojen poisto valitsemalla .</p>	

5.5 "Video Conference" (Videokonferenssi) -toiminto

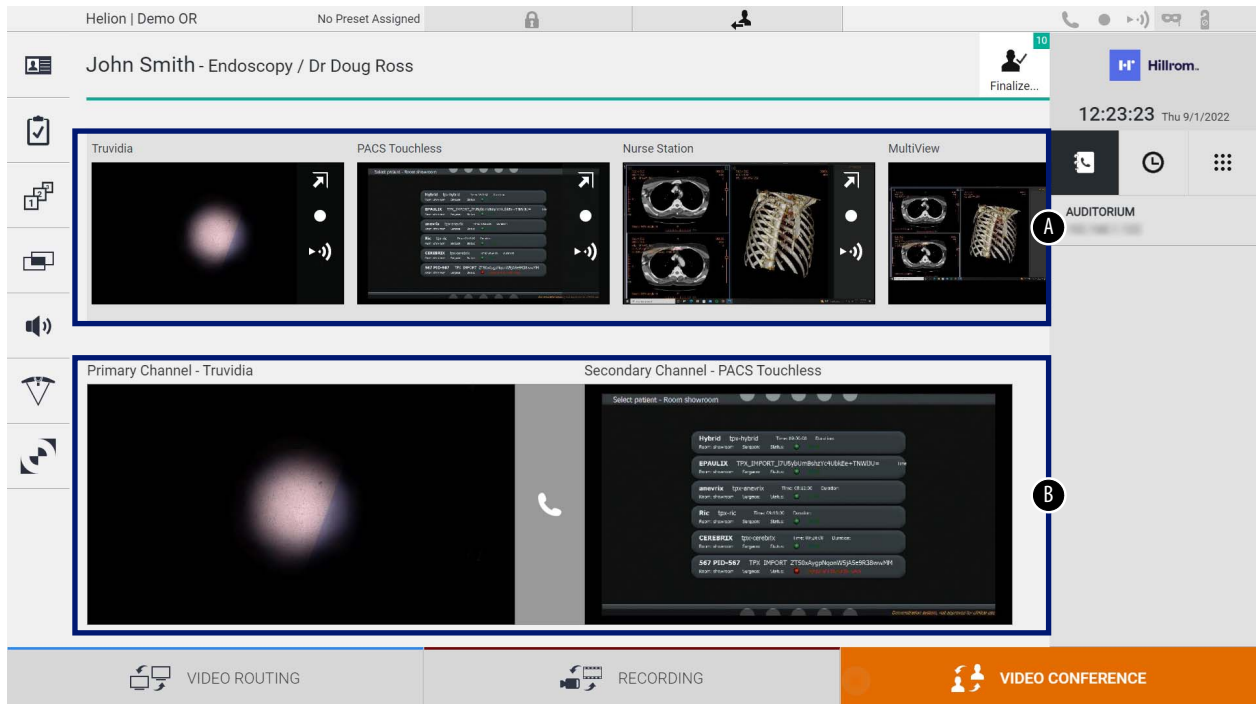
Video Conference (Videokonferenssi) -toiminto mahdollistaa videokonferenssin kaksisuuntaisella ääni- ja videoyhteydellä leikkaussalista ulkoisiin huoneisiin:

- rakennuksen muissa huoneissa tai osissa sijaitsevat ulkopuoliset osallistujat yhdistetään laitteeseen lähiverkkoyhteyden avulla
- muualla olevat ulkopuoliset osallistujat voivat muodostaa yhteyden järjestelmään Internetin kautta.

Käytettävissä on seuraavat tilat:

Tila	Kuvaus
Lähetyskanavan esikatselu	Tämän avulla voidaan katsella yhtä tai kumpaakin yhdistettyä lähetyskanavaa, jos kyseessä on monikanavainen videoneuvottelu.
Kuvat tai videolähteet	Kaikki yhdistetyt lähteet näkyvät tulosignaali-palkissa.
Vaihtopainike	Konferenssin aikana voidaan vaihtaa valitussa asettelussa näkyviä signaaleja.
Asettelupainike	Monikanavaisen konferenssin aikana videosignaaleista voidaan tehdä erilaisia reaaliaikaisia esikatseluja, kuten PIP ja PaP.
Osallistujan valinta / yhteystietoluettelo	Videokonferenssin osallistujat voidaan valita tietyn painikkeen avulla: <ul style="list-style-type: none"> - käyttämällä yhteystietoluettelo - käyttämällä viimeisimpien osallistujien luettelo (loki) - syöttämällä vastaanottajan IP-osoitteen suoraan näppäimistöllä.
Osallistujan näyttö	Näyttää, ketkä osallistujat (nimi, IP-osoite) ovat parhaillaan yhdistettyinä tai kenen kanssa videokonferenssi on alkamassa lähetyslaitteen ja signaalilähteen määrittämisen jälkeen.

Videokonferenssin päänäyttö on jaettu seuraavasti:

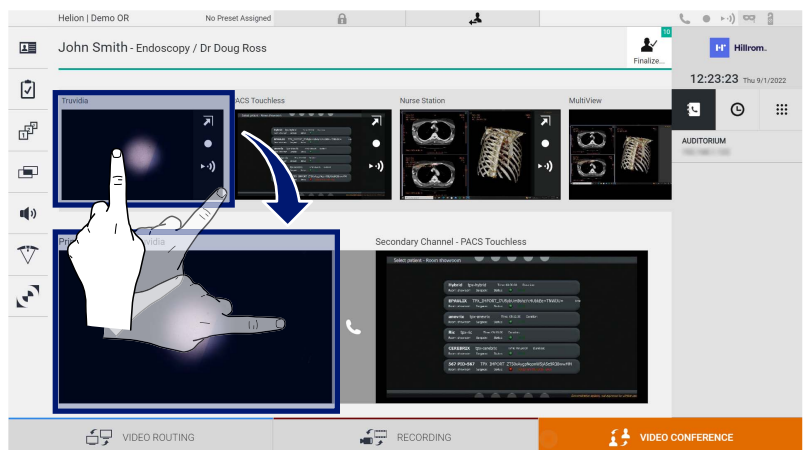


- [A] lähdeluettelo
- [B] kahden videokonferenssikanavan näkymä

Kun videokonferenssi on aktiivinen, koontinäytön kuulokekuvake muuttuu vihreäksi 📞.

5.5.1 Valitse videokonferenssin välityksellä lähetettävät signaalit

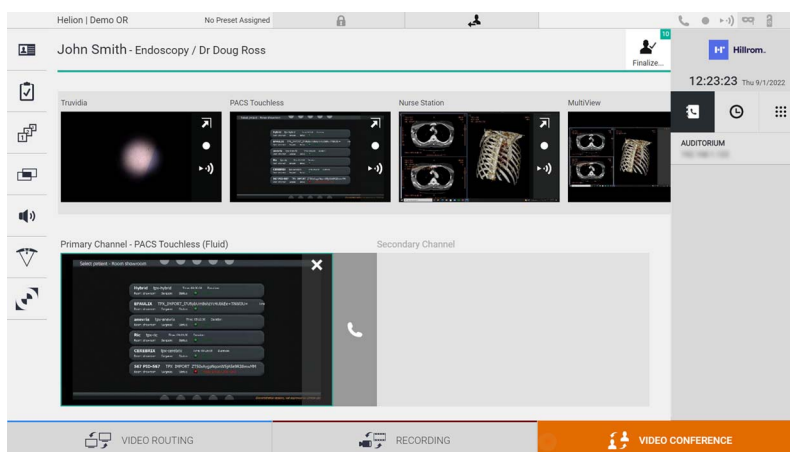
Vedä videokonferenssissa lähetettävä lähde lähdeluettelosta Primary Channel (Esisijainen kanava)- (tai Secondary Channel (Toissijainen kanava)) -ruutuun.






5.5.2 Poista videokonferenssin välityksellä lähetettävät signaalit


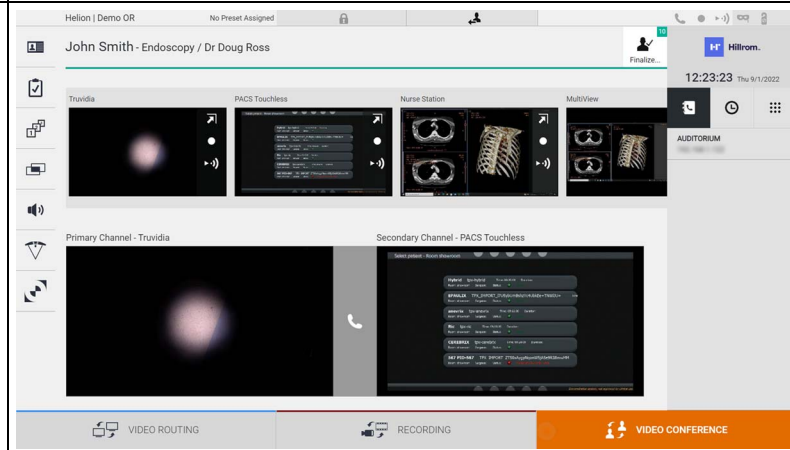
Paina yhtä ensisijaiseen ja/tai toissijaiseen videokonferenssikanavaan liittyvää ruutua ja sitten sen sisällä näkyvää **X**-kuvaketta, niin videosihtävi poistetaan videokonferenssista.


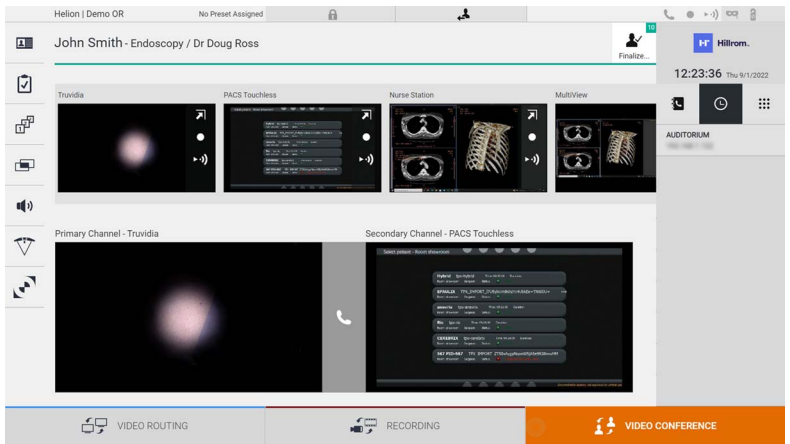

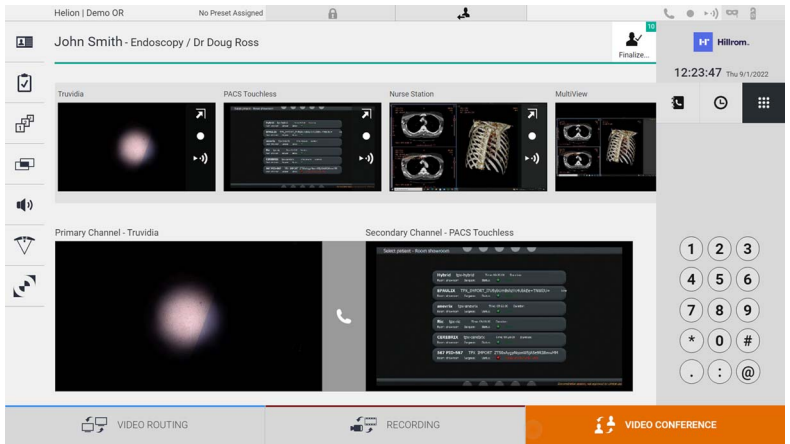
Poistettua videosihtäviä ei enää jaeta videokonferenssiin osallistujille.



5.5.3 Puhelun vastaanottajan valinta



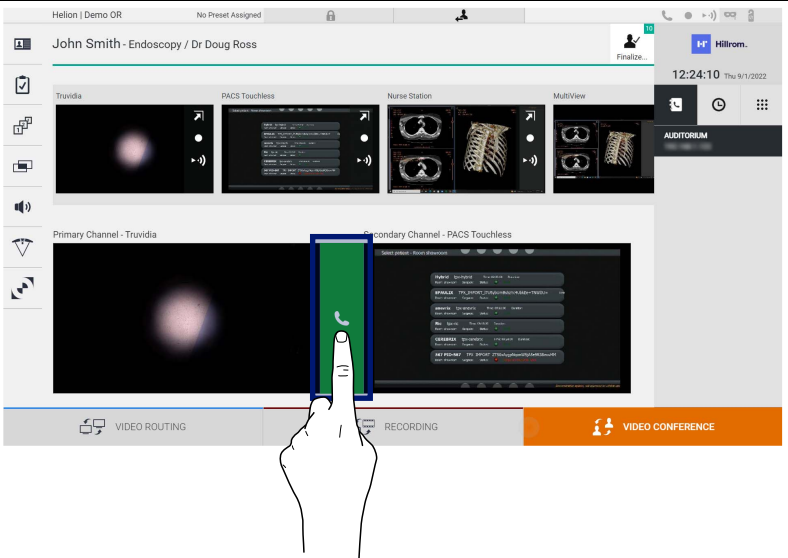
Valitse puhelun vastaanottaja painamalla vastaavaa kuvaketta    (tilasta riippuen) näytön oikeassa reunassa. Kuvakkeet on kuvattu alla:

Kuvake	Kuvaus	Kuva
	Voit valita nimen yhteystietoluettelosta.	

Kuvake	Kuvaus	Kuva
	Voit valita nimen/osoitteen lähetettyjen/vastaanotettujen puhelujen lokissa ilmoitetuista puheluista.	
	Voit syöttää vastaanottajan IP-osoitteen manuaalisesti numeronäppäimistöllä.	

5.5.4 Puhelun aloitus

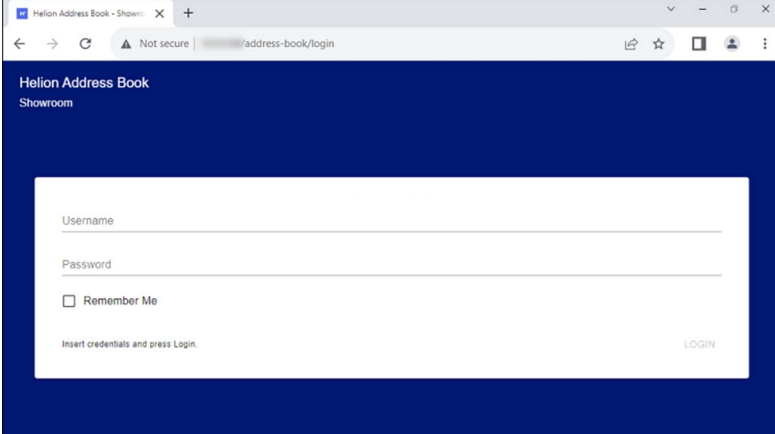


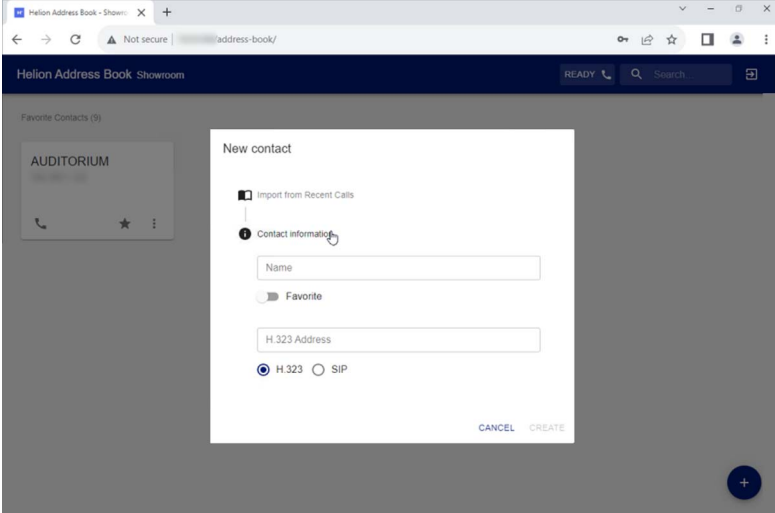
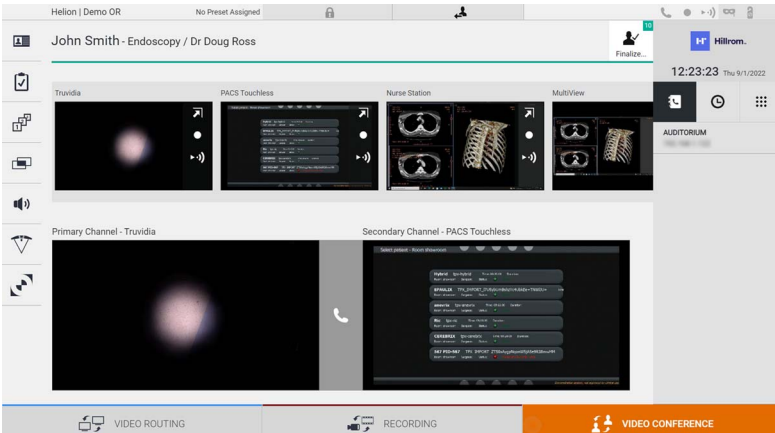
Kun puhelun vastaanottaja on valittu, puhelu voidaan aloittaa. Aloita puhelu seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Paina vihreää puhelupainiketta . Puhelupainike muuttuu punaiseksi  ja osoittaa, että puhelun voi lopettaa.</p>	

5.5.5 Soita H.323/SIP-vastaanottajalle

Seuraavassa on ohjeet seuraavaan:

- siirry Helion-järjestelmän osoitekirjaosioon
- soita H.323/SIP-kokoukseen Helion-järjestelmän kautta.

Vaihe	Kuva
<p>1. Avaa nykyaikainen verkkoselain tietokoneessa, josta Helioniin saadaan yhteys verkon välityksellä, ja kirjoita Helion-osoitekirjan osoite: https://<ip-osoite>/address-book. Huomio: Korvaa <ip-osoite> Helion-pääyksikön todellisella IP-osoitteella/FQDN-verkkotunnuksella.</p> <p>2. Anna samat käyttäjätiedot kuin joilla voit käyttää Helionin graafista käyttöliittymää.</p>	
<p>3. Avaa Uusi yhteystieto -lomake valitsemalla  sivun oikeasta alakulmasta.</p> <p>4. Kirjoita yhteystiedon nimi Nimi-kenttään.</p> <p>5. Valitse SIP/H.323-valintanappi käyttämäsi alustan mukaan.</p> <p>6. Lisää SIP/H.323-linkin osoite SIP/H.323-osoitekenttään. Huomio: Voit merkitä yhteystiedon "suosikiksi", jolloin se näkyy luettelon alussa aakkosjärjestyksessä.</p> <p>7. Valitse .</p>	
<p>8. Kirjautu Helion-järjestelmän käyttöliittymään.</p> <p>9. Siirry videoneuvotteluvälilehden ja tarkastele näytön oikeassa reunassa juuri luomasi nimetyn yhteystiedon osoitekirjaan tallennettuja yhteystietoja.</p> <p>10. Valitse luomasi yhteystieto ja soita yhteystiedolle.</p>	

5.6 Lisätoiminnot

Sivuvälkosta voidaan käyttää seuraavia valinnaisia toimintoja:

Kuvake	Kuvaus
	Mahdollistaa potilastietojen hallintaan liittyvien näyttöjen käytön.
	Mahdollistaa leikkaukseen liittyvien tarkistusluettelonäyttöjen käytön.
	Mahdollistaa huonekoonpanon esiasetus- ja työkulkunäyttöjen käytön.
	Mahdollistaa moninäytön asetusten käyttöä.
	Mahdollistaa äänen asetusten käyttöä.
	Mahdollistaa leikkaussalin leikkausvalojen hallintanayttöjen käyttöä. Tätä toimintoa voidaan käyttää vain, jos siihen liittyvät Baxter-laitteet ovat käytössä.
	Mahdollistaa leikkaussalin valojen ohjausnäytön käyttöä. Tätä toimintoa voidaan käyttää vain, jos siihen liittyvät Operamed-laitteet ovat käytössä.

5.6.1 Potilastietojen hallinta

Avaa potilastietojen hallinta painamalla sivuvälkön -kuvaketta.

John Smith - Endoscopy / Dr Doug Ross

Finalize...

Hillrom.

12:25:33 Thu 9/1/2022

Search

New Patient

Emergency Patient

Worklist Refresh

W	Acc. No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex	
W	00000706	1/14/2022 08:53:00	pidP2342	Generic Patient 86	CSPINE	7/16/1980	M	
W	00000178	1/14/2022 08:53:00	pidP3953	Generic Patient 11	CSPINE	7/16/1980	M	
		3/23/2021 14:32:10	123456789	John Smith	Endoscopy	2/8/1983	M	10
W	00000896	5/14/2019 11:35:00	pidP6920	Generic Patient 72	CSPINE	7/16/1980	M	10
		3/15/2018 11:56:42	tpx-anevrix	anevrix			M	12
		3/15/2018 11:55:34	tpx-hybrid	HYBRID		5/22/2008	M	2
		3/15/2018 11:53:37	tpx-cerebrix	CEREBRIX			M	10
W	00000007		pidP8111	Generic Patient 37		7/16/1980	M	10
W	00000908		pidP3975	Generic Patient 41		7/16/1980	M	5
W	00000328		pidP5021	Generic Patient 24		7/16/1980	M	11
W	00000917		pidP7533	Generic Patient 37		7/16/1980	M	7
W	00000917		pidP7533	Generic Patient 37		7/16/1980	M	
W	00000574		pidP4864	Generic Patient 11		7/16/1980	M	

VIDEO ROUTING

RECORDING

VIDEO CONFERENCE

Kun kuvaketta painetaan näkyvissä olevassa näytössä, näkyviin tulee luettelo potilaista [A], jotka on jo syötetty ja jaettu Worklist (Työluettelo) -luettelossa tuotuihin potilaisiin (jos käytössä) ja aiemmin manuaalisesti valittuihin tai lisättyihin potilaisiin.


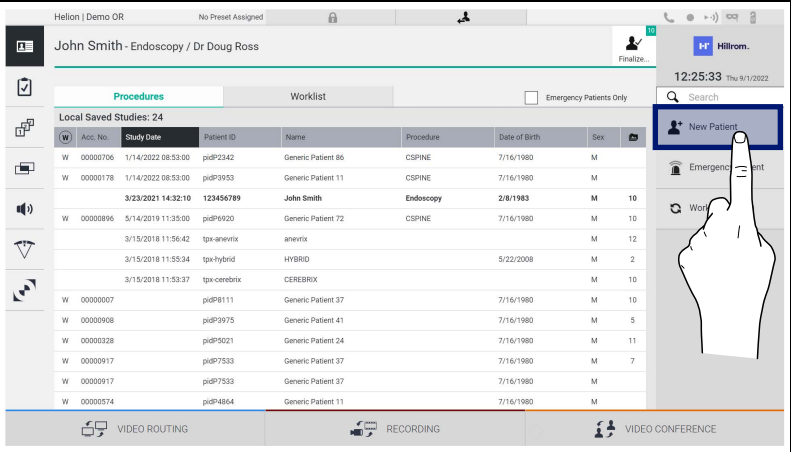
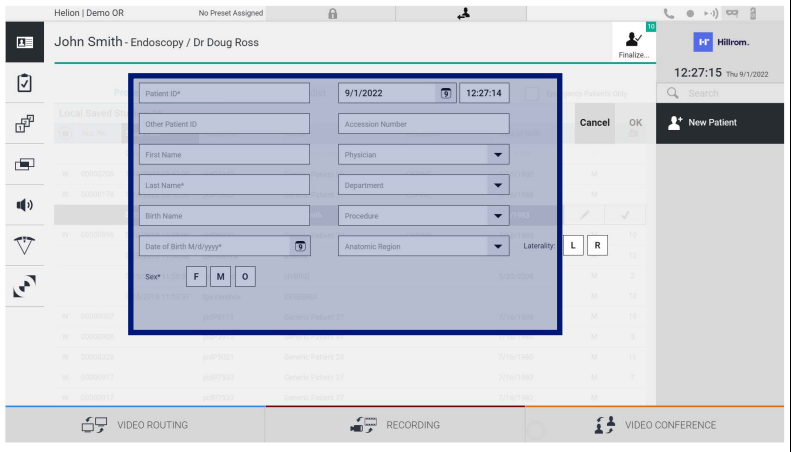
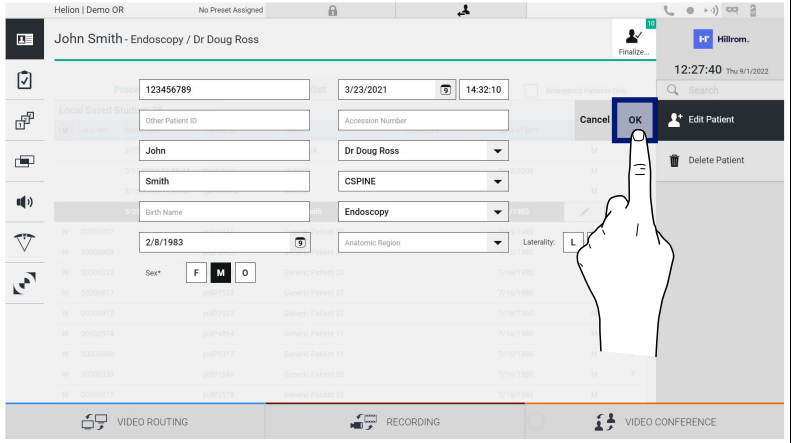
5.6.1.1 Luettelossa olevan potilaan valitseminen

Valitse luettelossa jo oleva potilas seuraavasti:

Vaihe	Kuva																																																																																																		
1. Valitse potilas.	<p>The screenshot shows the 'Local Saved Studies' table with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Acc. No.</th> <th>Study Date</th> <th>Patient ID</th> <th>Name</th> <th>Procedure</th> <th>Date of Birth</th> <th>Sex</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W 00000706</td> <td>1/14/2022 08:53:00</td> <td>pidP2342</td> <td>Generic Patient 86</td> <td>CSPINE</td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000178</td> <td>1/14/2022 08:53:00</td> <td>pidP3953</td> <td>Generic Patient 11</td> <td>CSPINE</td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000706</td> <td>3/23/2021 14:32:10</td> <td>123456789</td> <td>John Smith</td> <td>Endoscopy</td> <td>2/8/1983</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000896</td> <td>5/14/2019 11:35:00</td> <td>pidP6920</td> <td>Generic Patient 72</td> <td>CSPINE</td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000917</td> <td>3/15/2018 11:56:42</td> <td>tpx-anevix</td> <td>anevix</td> <td></td> <td></td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000917</td> <td>3/15/2018 11:56:42</td> <td>tpx-anevix</td> <td>anevix</td> <td></td> <td></td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000917</td> <td>3/15/2018 11:56:42</td> <td>tpx-hybrid</td> <td>HYBRID</td> <td></td> <td>5/22/2008</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000917</td> <td>3/15/2018 11:53:37</td> <td>tpx-cerebrx</td> <td>CEREBRDX</td> <td></td> <td></td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000907</td> <td></td> <td>pidP8111</td> <td>Generic Patient 37</td> <td></td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000908</td> <td></td> <td>pidP9175</td> <td>Generic Patient 41</td> <td></td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000328</td> <td></td> <td>pidP5021</td> <td>Generic Patient 24</td> <td></td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000917</td> <td></td> <td>pidP7533</td> <td>Generic Patient 37</td> <td></td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>W 00000917</td> <td></td> <td>pidP7533</td> <td>Generic Patient 37</td> <td></td> <td>7/16/1980</td> <td>M</td> </tr> </tbody> </table>	Acc. No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex	W 00000706	1/14/2022 08:53:00	pidP2342	Generic Patient 86	CSPINE	7/16/1980	M	W 00000178	1/14/2022 08:53:00	pidP3953	Generic Patient 11	CSPINE	7/16/1980	M	W 00000706	3/23/2021 14:32:10	123456789	John Smith	Endoscopy	2/8/1983	M	W 00000896	5/14/2019 11:35:00	pidP6920	Generic Patient 72	CSPINE	7/16/1980	M	W 00000917	3/15/2018 11:56:42	tpx-anevix	anevix			M	W 00000917	3/15/2018 11:56:42	tpx-anevix	anevix			M	W 00000917	3/15/2018 11:56:42	tpx-hybrid	HYBRID		5/22/2008	M	W 00000917	3/15/2018 11:53:37	tpx-cerebrx	CEREBRDX			M	W 00000907		pidP8111	Generic Patient 37		7/16/1980	M	W 00000908		pidP9175	Generic Patient 41		7/16/1980	M	W 00000328		pidP5021	Generic Patient 24		7/16/1980	M	W 00000917		pidP7533	Generic Patient 37		7/16/1980	M	W 00000917		pidP7533	Generic Patient 37		7/16/1980	M
Acc. No.	Study Date	Patient ID	Name	Procedure	Date of Birth	Sex																																																																																													
W 00000706	1/14/2022 08:53:00	pidP2342	Generic Patient 86	CSPINE	7/16/1980	M																																																																																													
W 00000178	1/14/2022 08:53:00	pidP3953	Generic Patient 11	CSPINE	7/16/1980	M																																																																																													
W 00000706	3/23/2021 14:32:10	123456789	John Smith	Endoscopy	2/8/1983	M																																																																																													
W 00000896	5/14/2019 11:35:00	pidP6920	Generic Patient 72	CSPINE	7/16/1980	M																																																																																													
W 00000917	3/15/2018 11:56:42	tpx-anevix	anevix			M																																																																																													
W 00000917	3/15/2018 11:56:42	tpx-anevix	anevix			M																																																																																													
W 00000917	3/15/2018 11:56:42	tpx-hybrid	HYBRID		5/22/2008	M																																																																																													
W 00000917	3/15/2018 11:53:37	tpx-cerebrx	CEREBRDX			M																																																																																													
W 00000907		pidP8111	Generic Patient 37		7/16/1980	M																																																																																													
W 00000908		pidP9175	Generic Patient 41		7/16/1980	M																																																																																													
W 00000328		pidP5021	Generic Patient 24		7/16/1980	M																																																																																													
W 00000917		pidP7533	Generic Patient 37		7/16/1980	M																																																																																													
W 00000917		pidP7533	Generic Patient 37		7/16/1980	M																																																																																													
2. Vahvista valinta valitsemalla ✓.	<p>The screenshot shows the same 'Local Saved Studies' table as above. A hand icon points to a checkmark icon in the rightmost column of the row for 'John Smith', indicating the selection confirmation step.</p>																																																																																																		

5.6.1.2 Uuden potilaan syöttäminen

Syötä uusi potilas seuraavasti:


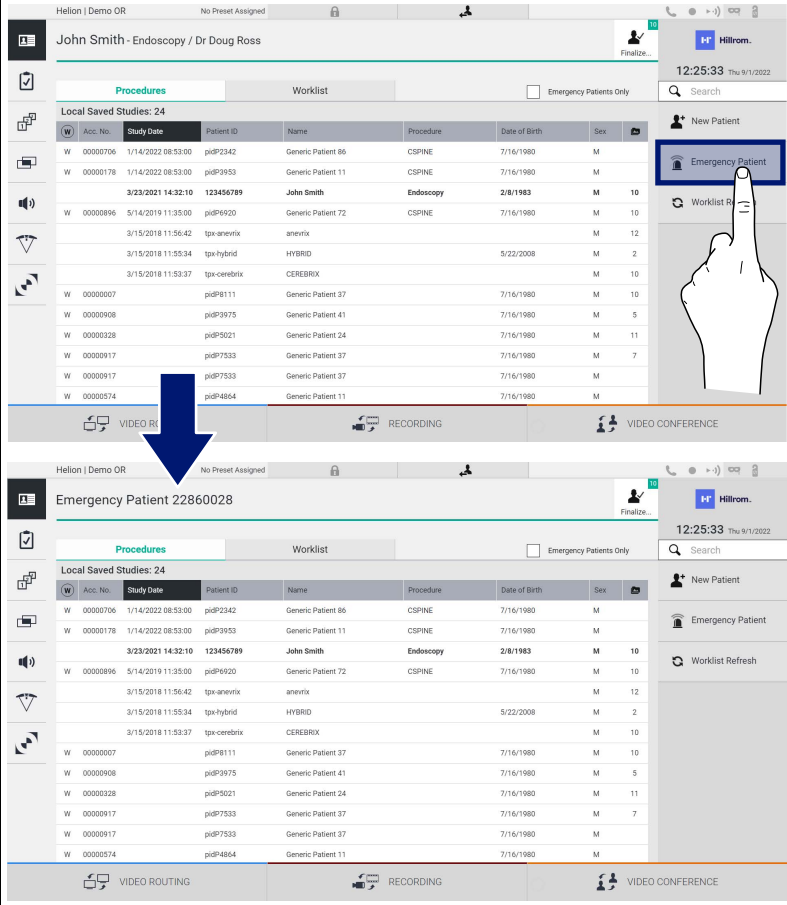
Vaihe	Kuva
<p>1. Valitse näytön oikeasta reunasta  New Patient -kuvake. Näyttöön tulee potilastietojen täyttöikkuna.</p>	
<p>2. Anna uuden potilaan tiedot. Tähdellä merkityt kentät ovat pakollisia.</p>	
<p>3. Kun pakolliset tiedot on täytetty, voit tallentaa uuden potilaan painamalla OK -painiketta tai peruuttaa lisäyksen Cancel -painikkeella.</p>	

5.6.1.3 Hätäpotilaan syöttäminen

Jos olosuhteet eivät salli uusien potilastietojen täyttämistä kokonaan manuaalisesti, tämän vaihtoehdon avulla voidaan luoda nopeasti potilas Emergency Patient (Hätäpotilas) -nimellä, jolla on satunnainen tunnus.

Käytettävissä olevien toimintojen ja hallinnan osalta Emergency Patient (Hätäpotilas) on verrattavissa kaikkiin manuaalisesti syötettyihin potilaisiin tai Worklist (Työluettelo) -luettelon perumiseen.

Syötä uusi hätäpotilas seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Valitse näytön oikeasta reunasta  Emergency Patient -kuvake. Näyttöön tulee uusi rivi, jonka nimi on "Emergency Patient XXXX" (Hätäpotilas XXXX), jossa XXXX osoittaa progressiivisen tunnistenumeron.</p>	 <p>The image shows two screenshots of a software interface. The top screenshot displays a patient list with columns for Acc. No., Study Date, Patient ID, Name, Procedure, Date of Birth, and Sex. A blue arrow points to the 'Emergency Patient' button in the top right corner. The bottom screenshot shows the same interface with a new entry, 'Emergency Patient 22860028', added to the list.</p>

5.6.1.4 Luettelossa olevan potilaan hakeminen

Hae luettelossa jo olevaa potilasta seuraavasti:

Vaihe	Kuva
1. Kirjoita sukunimi tai tunnus asianmukaiseen kenttään oikeanpuoleisessa osiossa.	

5.6.1.4.1 Hätäpotilassuodatin

Hätäpotilassuodattimen avulla voidaan näyttää vain ne potilaat, jotka on luotu "Emergency Patient" (Hätäpotilas) -potilaiksi:

Vaihe	Kuva
1. Valitse kuvake näytön oikeasta reunasta. Helion näyttää automaattisesti hätäpotilaiden luettelon.	

5.6.1.5 Potilaan perustietojen muokkaaminen

Voit muokata potilaan perustietoja seuraavasti:

Vaihe	Kuva
1. Etsi ja valitse haluamasi potilas.	
2. Painamalla -painiketta voit muuttaa valitun potilaan perustietoja. Tämä vaihtoehto ei ole käytettävissä potilaille Worklist (Työluettelo) -osiossa.	

5.6.1.6 Työluettelon avaaminen

Jos Helion-videohallintajärjestelmä on määritetty muodostamaan yhteys keskitettyyn perustietojen hallintajärjestelmään, potilasluettelo, joka liittyy päivämäärään, huoneeseen tai kirurgiin, voidaan hakea **Worklist Refresh** -painikkeella.

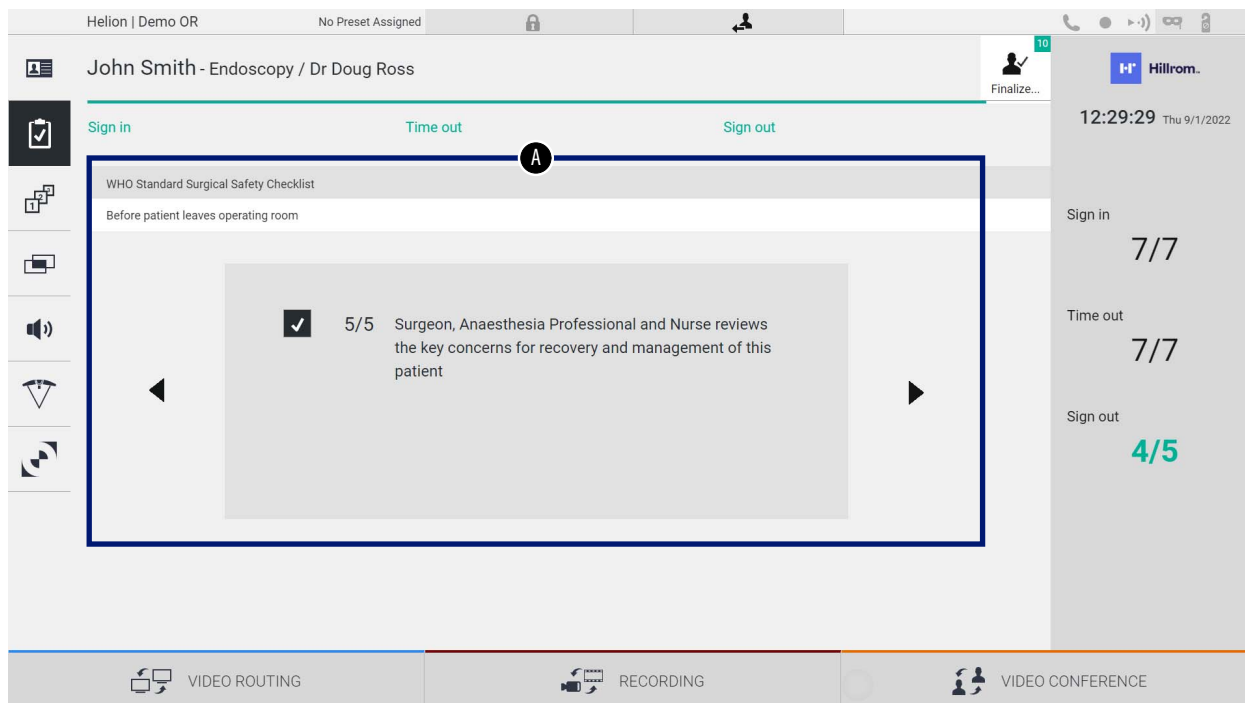
Avaa työluettelo seuraavasti:

Vaihe	Kuva
1. Paina Worklist Refresh -painiketta. Tämä toiminto käynnistää työluettelon päivityksen.	
2. Odota, että valittuihin ehtoihin liittyvät nimet näkyvät luettelossa.	

Vaihtoehtoisesti:
Paina luettelon yläosassa olevaa **Worklist (Työluettelo)** -välilehteä (tämä ei käynnistä työluettelon päivitystä).

5.6.2 Kirurginen tarkistuslista

Avaa kirurgisen tarkistuslistan näytöt painamalla sivuvalikon -kuvaketta. Kirurginen tarkistuslista aktivoituu vasta, kun potilas on valittu.




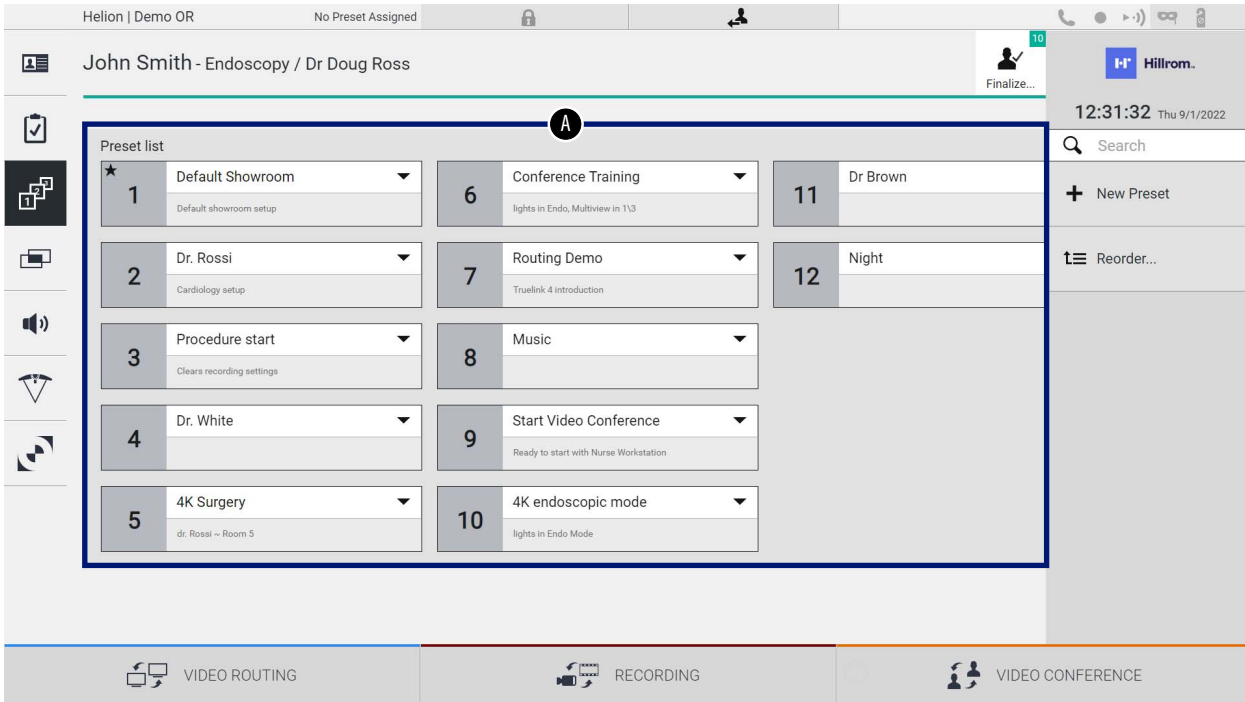
Kohdassa [A] on mahdollista hallita leikkaustoimenpidettä noudattamalla kysymyksiä ja ohjeita, jotka koskevat kirurgisen toimenpiteen jokaista vaihetta. Selaa kysymyksiä painamalla ►-kuvaketta.

Vaiheet koskevat koko toimenpidettä. Tämän jälkeen voit poistua tästä osiosta ja palata siihen, jotta voit tarvittaessa jatkaa kirurgisen tarkistuslistan täyttämistä. Kirurgisen tarkistuslistan täyttötila voidaan aina näyttää tilapalkin edistymispalkissa.

Kun täyttö on valmis, näyttöön avautuu ikkuna, jossa käyttäjä voi kirjoittaa huomautuksia.

5.6.3 Esiasetus

Avaa esiasetusnäytöt painamalla sivuvalikon -kuvaketta. Esiasetus mahdollistaa huoneen asetuskonfigurointien tallentamisen. Tällöin konfiguroinnit voidaan palauttaa painamalla vastaavia kuvakkeita. Päänäyttö on jaettu seuraavasti:

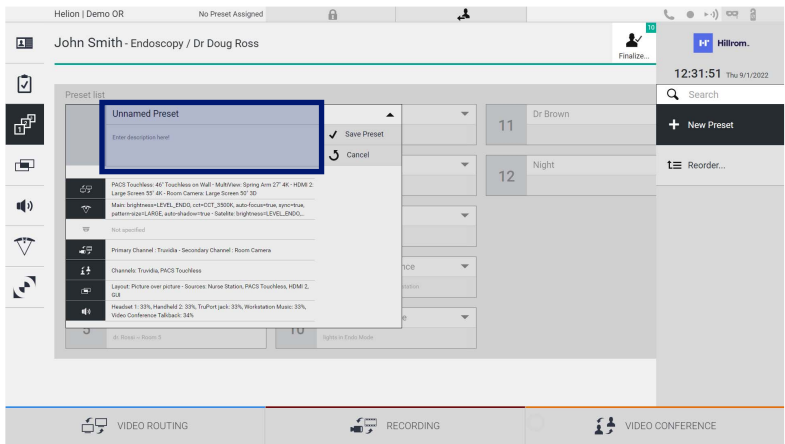
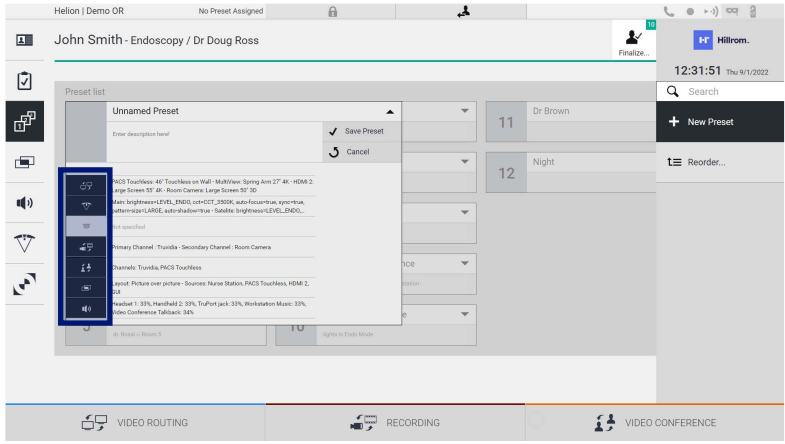

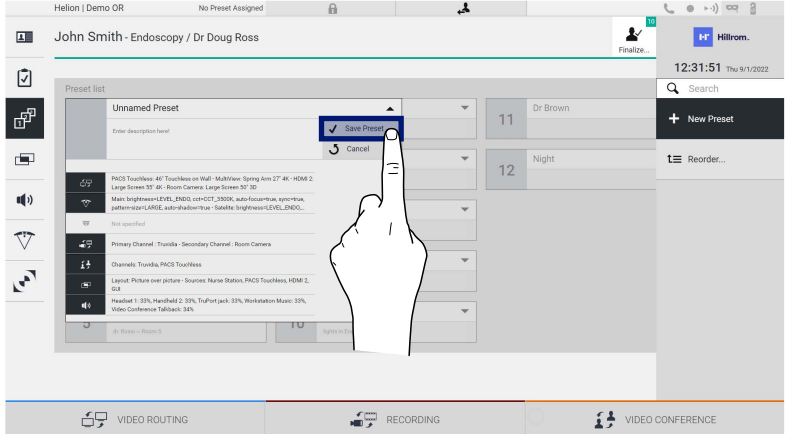


[A] Esiasetusluettelo

5.6.3.1 Esiasetuksen asettaminen

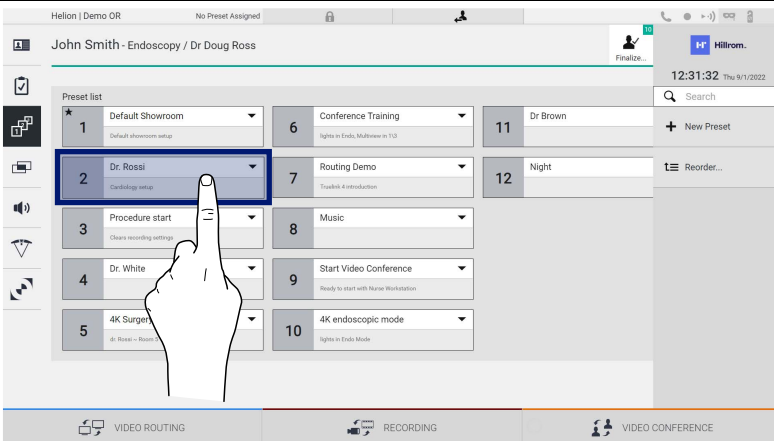
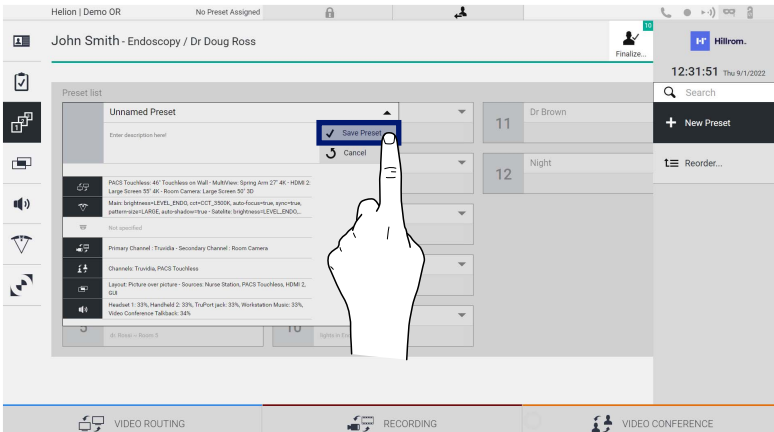
Aseta uusi esiasetus seuraavasti:

Vaihe	Kuva
1. Määritä haluamasi huoneen asetelu (videon reititys, tallennuskanava, konferenssikanava, ääniasetus, leikkausvaloasetus).	
2. Paina New Preset -painiketta. Määrittysikkuna avautuu.	

Vaihe	Kuva
<p>3. Kirjoita uudelle esiasetukselle annettava nimi ja lisää kuvaus alla olevaan kenttään (valinnainen).</p>	
<p>4. Valitse asetus / poista asetuksen valinta painamalla luettelossa näkyvää vastaavaa kuvaketta.</p>	
<p>5. Vahvista valitsemalla  Save Preset .</p>	


5.6.3.2 Esiasetuksen ottaminen käyttöön

Aktivoi luettelon esiasetus seuraavasti:

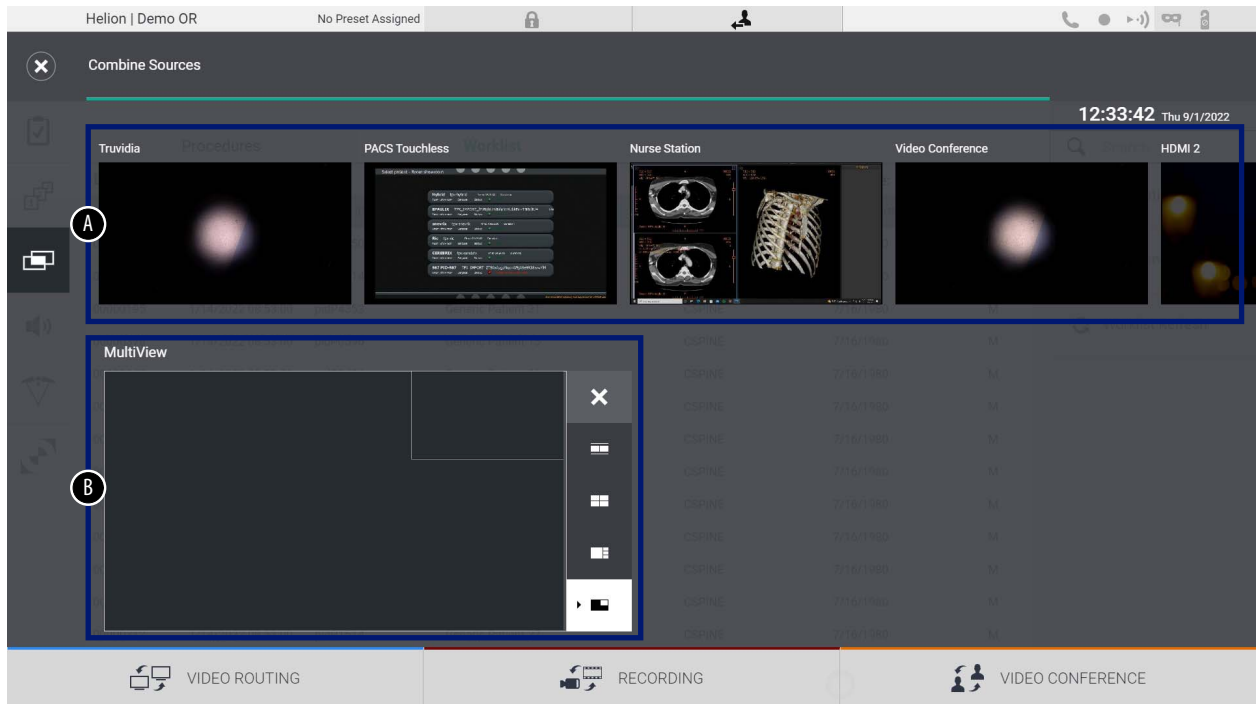
Vaihe	Kuva
<p>1. Valitse haluamasi esiasetus esiasetusluettelosta. Määrittysikkuna avautuu.</p>	
<p>2. Ota esiasetus käyttöön valitsemalla <input checked="" type="checkbox"/> Apply Preset. Tee esiasetukseen muutoksia valitsemalla <input type="checkbox"/> Edit Preset. Tallenna muutokset valitsemalla <input checked="" type="checkbox"/> Save Preset.</p>	

Aktivoi esiasetus automaattisesti aina, kun järjestelmä käynnistetään, valitsemalla **Mark Favorite**.

5.6.4 Moninäkö

Avaa moninäkönäyttö painamalla sivuvalikon -kuvaketta. Moninäkötoiminnolla voidaan yhdistää useita tuloja (enintään 4) yhdeksi lähtösignaaliksi.









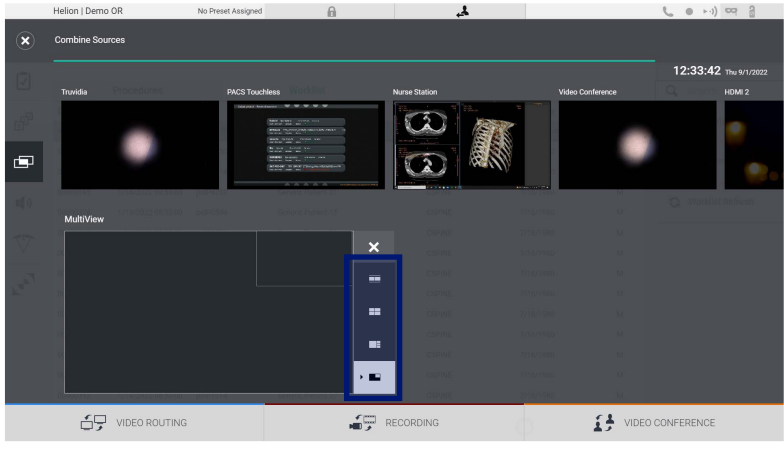





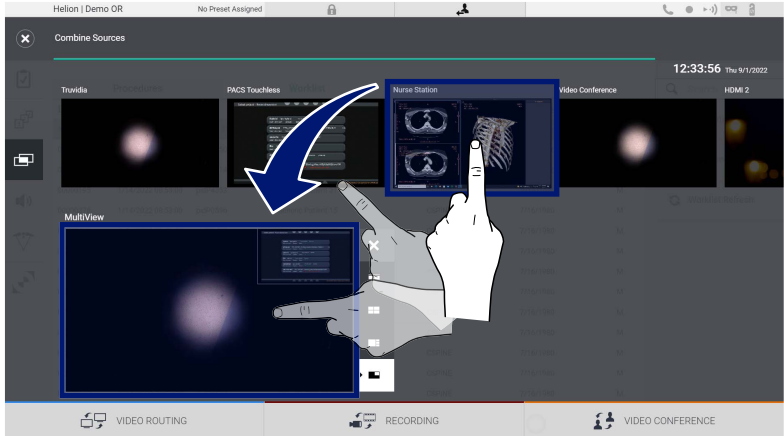

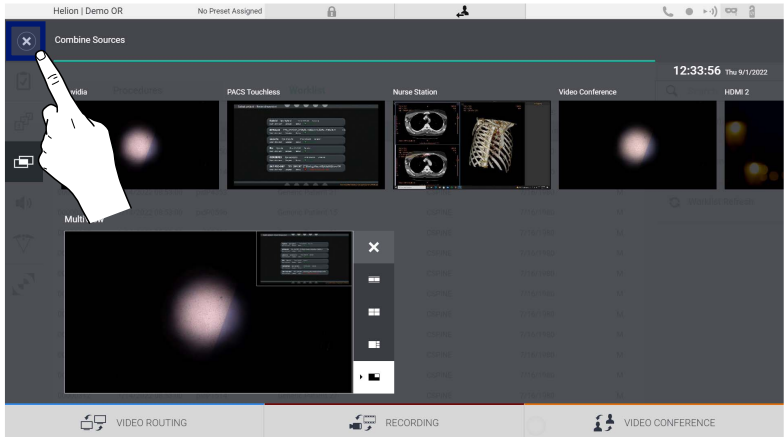
Päänäyttö on jaettu seuraavasti:




- [A] Lähdeluettelo
- [B] Moninäkö

5.6.4.1 Moninäkömön asettaminen

Aseta moninäkömön seuraavasti:

Vaihe	Kuva										
<p>1. Valitse haluamasi asettelu seuraavista vaihtoehtoista:</p> <table border="1" data-bbox="172 450 568 853"> <thead> <tr> <th data-bbox="172 450 300 488">Kuvake</th> <th data-bbox="300 450 568 488">Toiminto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 488 300 566"></td> <td data-bbox="300 488 568 566">Kuva ja kuva</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 566 300 645"></td> <td data-bbox="300 566 568 645">Nelinäkymä</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 645 300 723"></td> <td data-bbox="300 645 568 723">Kuva kuvan päällä</td> </tr> <tr> <td data-bbox="172 723 300 853"></td> <td data-bbox="300 723 568 853">Kuva kuvassa (enintään 4 erilaista kuva kuvassa -asettelua)</td> </tr> </tbody> </table>	Kuvake	Toiminto		Kuva ja kuva		Nelinäkymä		Kuva kuvan päällä		Kuva kuvassa (enintään 4 erilaista kuva kuvassa -asettelua)	
Kuvake	Toiminto										
	Kuva ja kuva										
	Nelinäkymä										
	Kuva kuvan päällä										
	Kuva kuvassa (enintään 4 erilaista kuva kuvassa -asettelua)										
<p>2. Vedä kuvat (yksi kerrallaan) lähdeluettelosta ja pudota ne vastaaviin ruutuihin. Poista kuva ruudusta painamalla -painiketta, joka näkyy ruudun oikeassa yläkulmassa, kun olet valinnut kuvan.</p>											
<p>3. Kun mosaiikki on täytetty, sulje moninäkömön osio valitsemalla . Näin luotu mosaiikki on käytettävissä lähdeluettelossa.</p>											

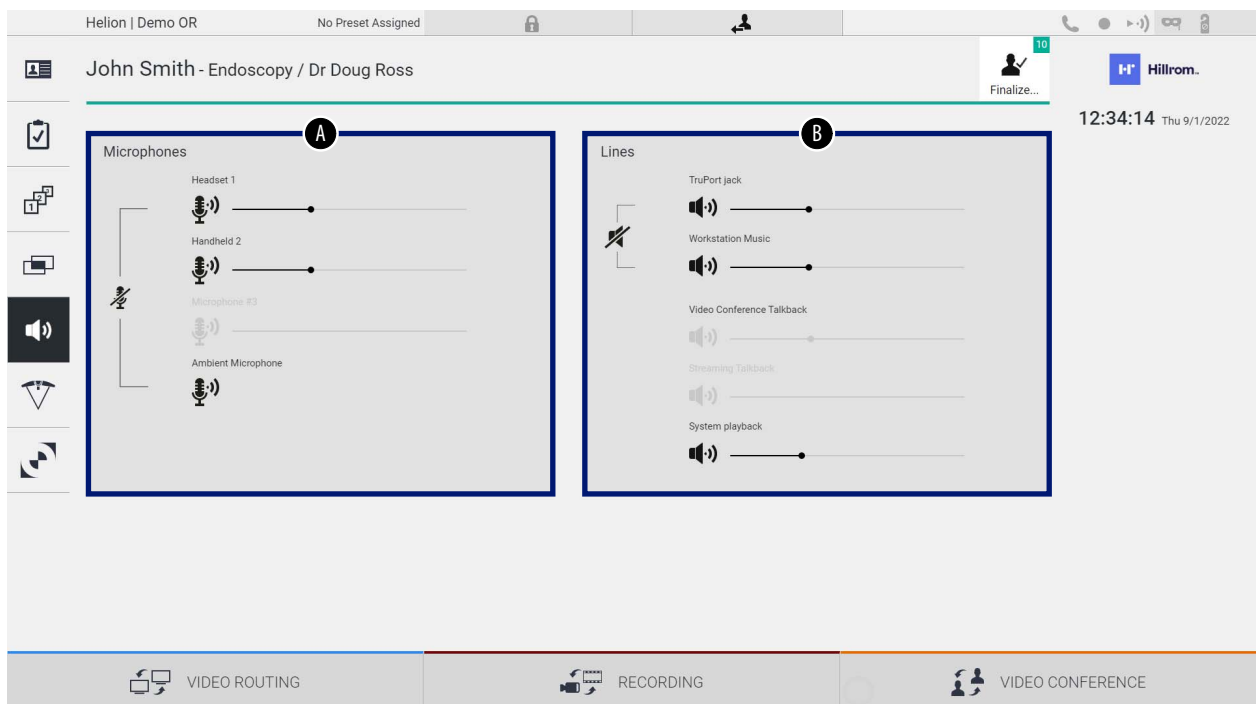
5.6.5 Äänen hallinta

Avaa äänenhallintanäyttö painamalla sivuvalikossa -kuvaketta. Äänenhallintaosiossa voidaan asettaa mikrofoniin ja lisälinjojen äänenvoimakkuustasot.

"Mikrofonit"-asetus vaikuttaa äänitasoon, joka on tallennettu tai lähetetty etäsijaintiin suoratoiston tai videokonferenssin kautta (huomaa, että ympäristömikrofoni toimii vain videokonferenssissa).

"Linjat"-asetukset vaikuttavat leikkaussalin kaiuttimiin lähetettävään äänivalikoimaan.

Päänäyttö on jaettu seuraavasti:

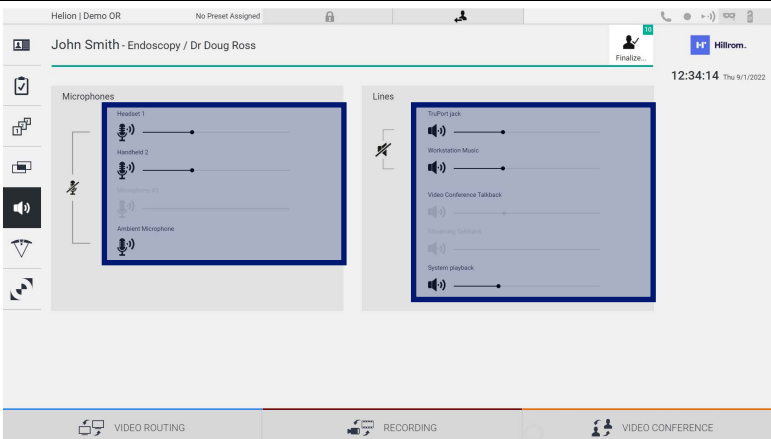
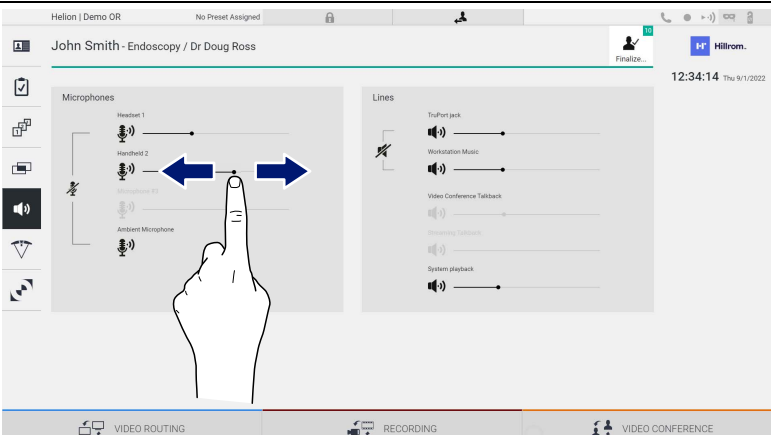


[A] Mikrofonit

[B] Linjat

5.6.5.1 Äänenvoimakkuuden säätö

Säädä mikrofonien tai linjatulojen äänenvoimakkuutta seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Käytä mikrofonien tai linjatulojen äänenvoimakkuuspalkkia muutettavan äänenvoimakkuuden mukaan.</p>	 <p>The screenshot shows the audio control interface with two main sections: 'Microphones' and 'Lines'. Each section contains several sliders for adjusting volume. A blue box highlights the sliders in both sections, indicating they are the focus of this step.</p>
<p>2. Lisää tai vähennä mikrofonien tai linjatulojen äänenvoimakkuutta painamalla palkkia eri kohdista.</p>	 <p>The screenshot shows the same audio control interface as above. A hand icon is overlaid on the interface, pointing to a slider in the 'Microphones' section. Two blue arrows point left and right from the slider, indicating that the volume can be adjusted in both directions.</p>


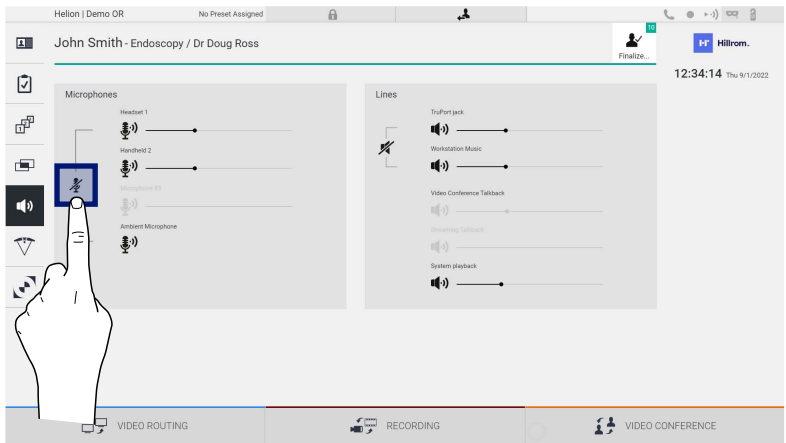

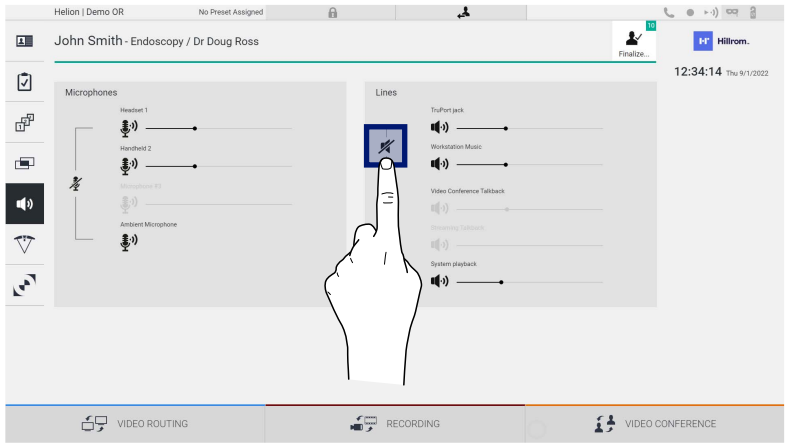
AUX1-, AUX2- ja videokonferenssi-/suoratoistoliitännöistä tulevan äänikanavan äänenvoimakkuutta voi muuttaa erikseen.

Jos järjestelmä vastaanottaa yhteyspyynnön videokonferenssiin, järjestelmä mykistää automaattisesti AUX1-/AUX2-linjat ja aktivoi videokonferenssilinjan.

Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä. Jos haluat poistaa sen käytöstä, ota yhteyttä Videomed S.r.l -tukipalveluun.

5.6.5.2 Mikrofonien ja äänen poistaminen käytöstä

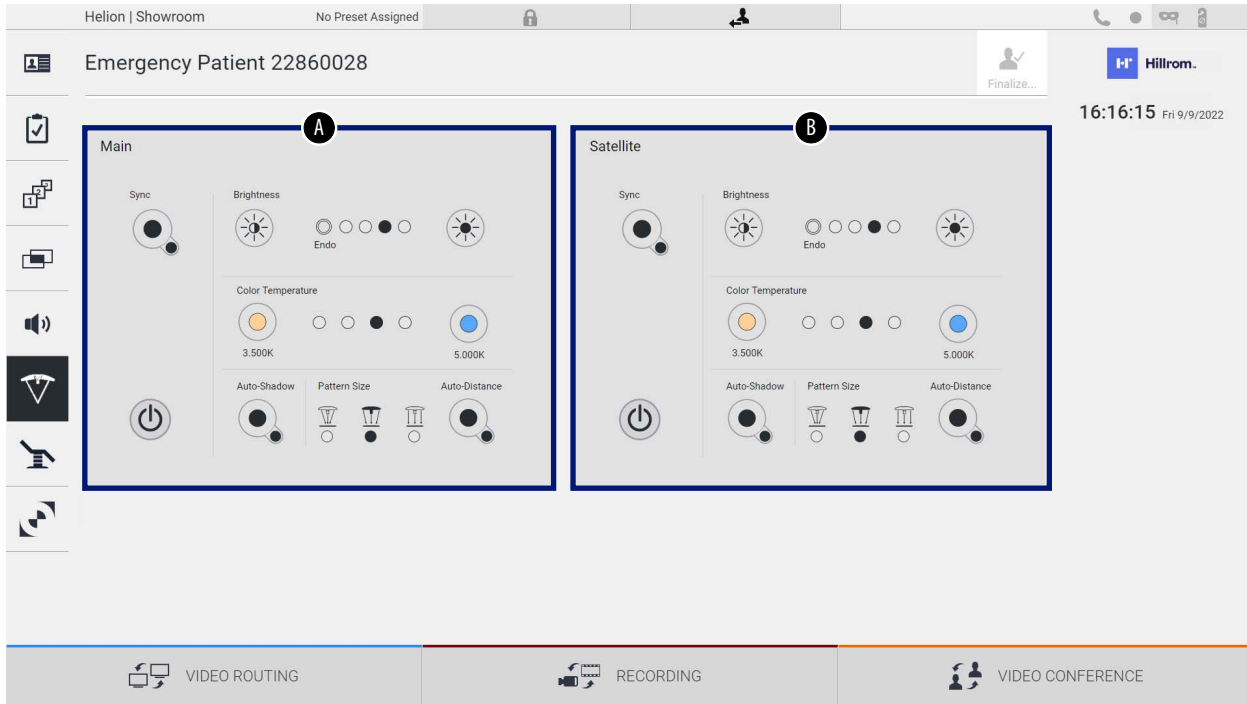
Poista mikrofonit tai linjatulot käytöstä seuraavasti:

Vaihe	Kuva
<p>1. Poista mikrofoni käytöstä painamalla  -painiketta.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Microphones' section of the audio control interface. A hand is shown tapping the microphone icon for 'Microphone #1', which is highlighted with a blue square. The interface also shows 'Lines' and a bottom navigation bar with 'VIDEO ROUTING', 'RECORDING', and 'VIDEO CONFERENCE' options.</p>
<p>2. Poista kaiuttimen äänenvoimakkuus käytöstä painamalla  -painiketta.</p>	 <p>The screenshot shows the same audio control interface as above. A hand is shown tapping the speaker icon in the 'Lines' section, which is highlighted with a blue square. The interface also shows 'Microphones' and a bottom navigation bar with 'VIDEO ROUTING', 'RECORDING', and 'VIDEO CONFERENCE' options.</p>

5.6.6 Leikkausvalojen hallinta

Avaa leikkaussalissa olevien laitteiden hallintänäyttö painamalla sivuvalikossa  -kuvaketta.

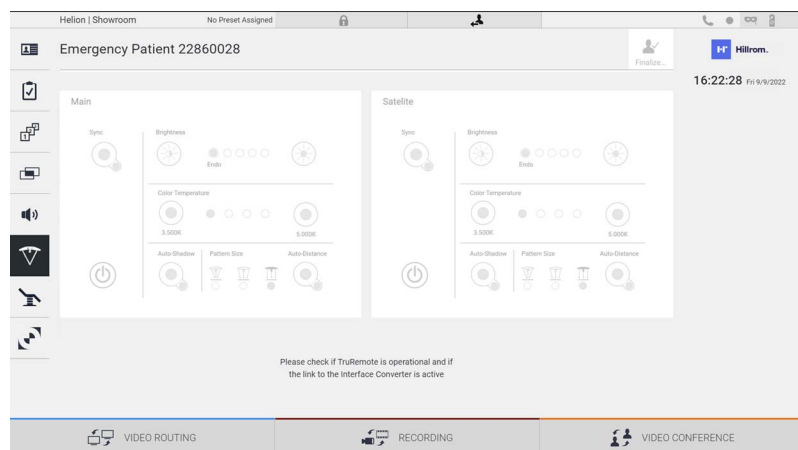
Päänäyttö on jaettu kahteen aliohjausalueeseen, jotka on tarkoitettu kahdelle leikkaussaliin asennetulle leikkausvalolle:



* Kuva voi vaihdella asennetun leikkausvalon mukaan.

- [A] Valo 1
- [B] Valo 2

Kuvassa näkyy tilanne, jossa leikkausvalojen ohjausjärjestelmään ei saada yhteyttä.




Helion-videohallintajärjestelmä takaa, että Baxter -leikkausvalaisimia voidaan ohjata, koska valaistuksen hallintakonsoli on toistettu graafisen käyttöliittymän kautta.

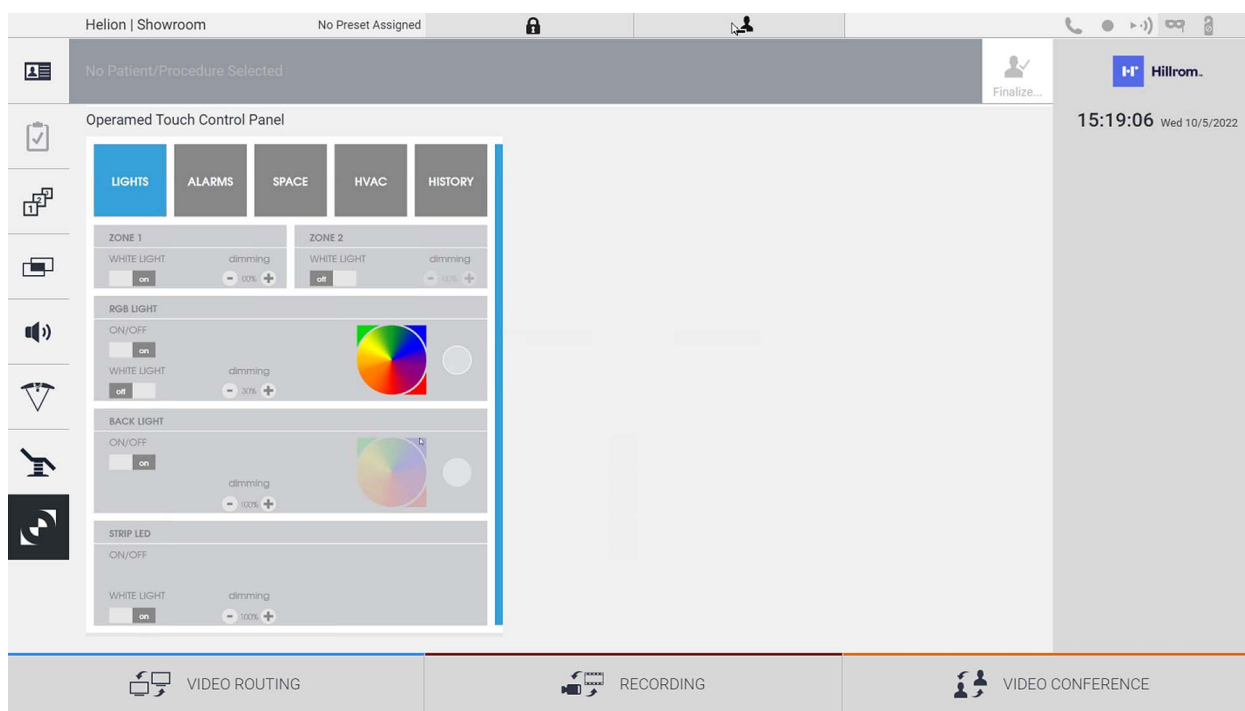
Kuvasta näkee kosketusnäyttöjärjestelmän kautta käytettävät toiminnot:

- Valo päällä/pois
- Synkronointitoiminnon käyttöönotto (kahden valon synkronointi)
- Valon kirkkauden säätö
- Valon väriämpötilan säätö
- Tarkennusasetus (myös automaattitoiminto voidaan aktivoida)*
- Valokeilan koko*
- Varjostusasetus (myös automaattinen toiminto voidaan aktivoida)*

* Toiminto voi vaihdella asennetun valaisinmallin mukaan.

5.6.7 Ympäristönohjauspaneelien hallinta

Avaa leikkaussalin ohjauspaneelin hallintanäyttö painamalla sivuvalikossa -kuvaketta.




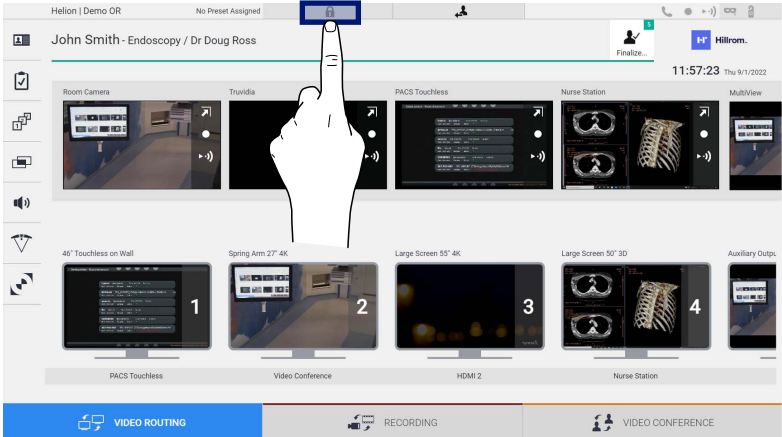
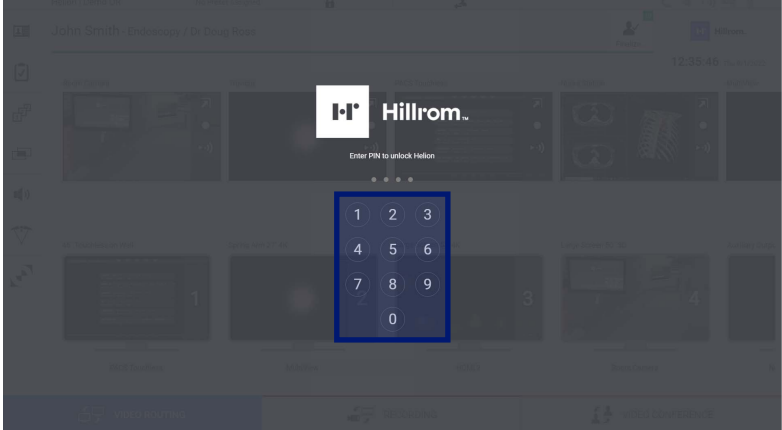
Ohjauspaneelin hallintanäyttöä voidaan käyttää vain, jos leikkaussalissa on Operamed-laitteita.

Videomed S.r.l:n Helion-videohallintajärjestelmä mahdollistaa vain Operamed-käyttöpaneelien liittämisen.

5.7 "Lock with PIN" (Lukitse PIN-koodilla) -toiminto

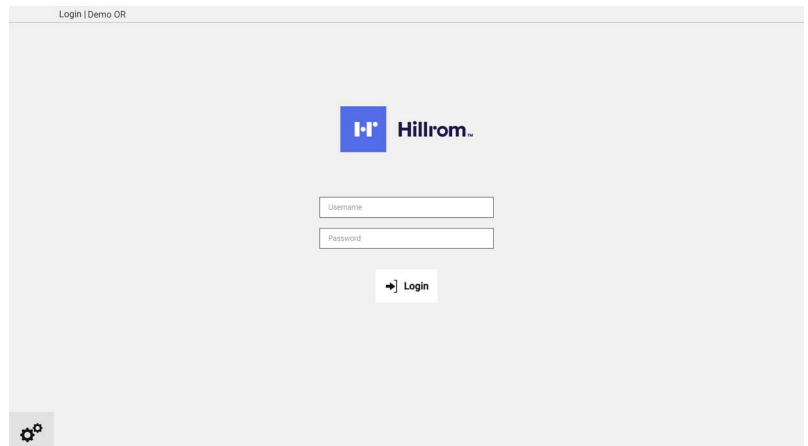
Helion-videohallintajärjestelmä sisältää lukitustoiminnon, jossa kosketusnäyttö lukitaan PIN-koodin avulla.

Lukitse kosketusnäyttö seuraavasti:


Vaihe	Kuva
<p>1. Lukitse näyttö painamalla  -painiketta.</p>	 <p>The screenshot shows the Helion interface with a hand icon pointing to a lock icon in the top navigation bar. The interface includes a header with 'Helion Demo OR' and 'No Preset Assigned'. Below the header, there is a patient name 'John Smith - Endoscopy / Dr Doug Ross' and a 'Finalize...' button. The main area displays various video feeds and controls, including 'Room Camera', 'Trividia', 'PACS Touchless', 'Nurse Station', and 'MultiView'. At the bottom, there are buttons for 'VIDEO ROUTING', 'RECORDING', and 'VIDEO CONFERENCE'.</p>
<p>2. Avaa kosketusnäytön lukitus antamalla PIN-koodi korostetulla numeronäppäimistöllä.</p>	 <p>The screenshot shows the PIN entry screen on the Helion interface. The screen is dark with the Hillrom logo at the top. Below the logo, it says 'Enter PIN to unlock Helion'. A numeric keypad is displayed in the center, with the numbers 1 through 9 and 0 highlighted in blue. The keypad is arranged in a 3x4 grid: 1, 2, 3; 4, 5, 6; 7, 8, 9; 0.</p>

5.8 "Login" (Kirjaudu) -toiminto

Helion-videohallintajärjestelmä sisältää sisään- ja uloskirjautumistoiminnon, jolla hallitaan käyttäjien käyttöoikeuksia. Kirjautumistoiminto voidaan asettaa oletusarvoisesti aktiiviseksi järjestelmän käynnistyksen yhteydessä tai vain uloskirjautumisen jälkeen. Kirjautumisnäytössä on kaksi pakollista täytettävää kenttää, käyttäjänimi ja salasana, jotka täyttämällä järjestelmä voi täyttää.



Kun oikeat kirjautumistiedot on annettu, järjestelmä näyttää Helionin graafisen aloituskäyttöliittymän (Videon reititys - käyttöliittymä).

Kirjaudu ulos painamalla  -kuvaketta, niin sinut ohjataan kirjautumisnäyttöön.

6 Hävittämisohjeet

Käytöstä poistettuja sähkölaitteita ei saa hävittää normaalin kotitalousjätteen mukana. Laitteiden sisältämät aineet ja materiaalit on hävitettävä erikseen tarkoituksenmukaisella tavalla, jotta ne voidaan kierrättää uusien tuotteiden valmistamiseksi. Videomed S.r.l. tarjoaa jätteenkeräyspalvelun ja ympäristön kannalta kestävästi hävittämispalvelun kaikille Videomed S.r.l. -tuotteille.

Videomed S.r.l. kierrättää ja hävittää tuotteen ilman käyttäjälle koituvia lisäkustannuksia.

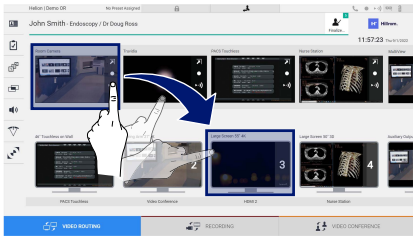


Ilmoita käytöstä poistettujen laitteiden toimittamisesta soittamalla numeroon + 39 049 981 9113.

Saatavilla on aina apua, jos sinulla on kysyttävää tuotteiden kierrätyksestä ja hävittämisestä.

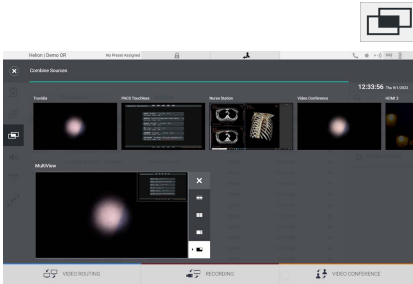
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu on hävitettävä maassa voimassa olevien lakien ja määräysten mukaisesti.

7 Liite I – Pikaopas



Videon reititys

Jos haluat lähettää videosignaalin näyttöön, vedä haluamasi kuva saatavilla olevasta lähdeluettelosta ja pudota se johonkin käytössä olevaan näyttöön. Lähetetyn videosignaalin esikatselu näkyy vastaavassa näyttökuvakkeessa ja se päivitetään säännöllisesti. Voit poistaa signaalin näytöstä valitsemalla sen näyttöluettelosta ja painamalla **X**-painiketta.

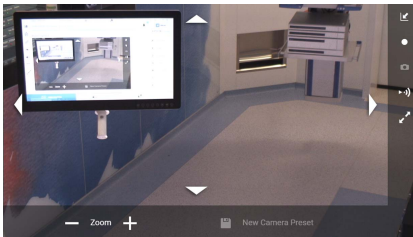


Moninäkömä

Moninäkömäosiossa voidaan luoda 2 tai 4 kuvan sommittelu lähdeluettelossa olevista kuvista.

Valitse haluamasi asettelu: PiP, PaP, PoP ja nelinäkömä. Täytä asettelu sitten vetämällä lähdekuvia yksi kerrallaan ja pudottamalla ne asianmukaisiin ruutuihin.

Jos haluat poistaa kuvan kehyksestä, paina **X**-painiketta, joka näkyy kehyksen oikeassa yläkulmassa, kun kuva on valittu. Kun mosaikin koostumus on valmis, palaa Videon reititys -osioon painamalla vastaavaa sinistä kuvaketta.



PTZ-kameran hallinta

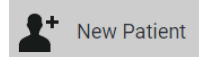
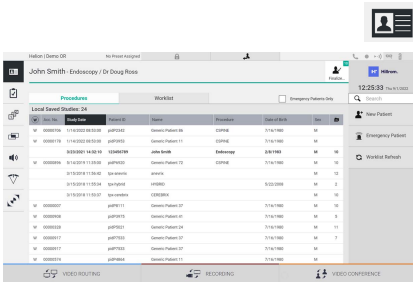
Avaa reaaliaikainen esikatselu valitsemalla **PTZ** huonekameran esikatselussa. Kameran ohjauspainikkeet tulevat näkyviin. Järjestelmän avulla voit muuttaa kameran asentoa ja zoomausta.

Recording (Taltiointi)

Videon tai valokuvan taltiointi edellyttää potilaan valitsemista/lisäämistä asianmukaisessa osiossa.

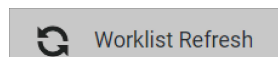
Potilastiedot

Aiemmin luotujen potilaiden luettelo näkyy päänäytössä. Voit lisätä uuden potilaan valitsemalla jonkin oikeanpuoleisen osion vaihtoehdoista:



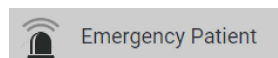
Manuaalinen lisääminen

Syötä uutta potilasta koskevat tiedot (tähdellä merkityt kentät ovat pakollisia).



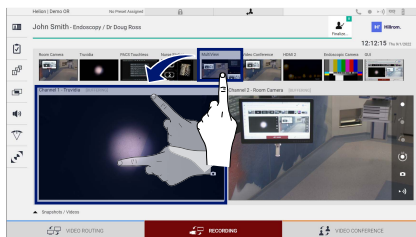
Työluettelon avaaminen

Lataa potilasluettelo automaattisessa tilassa valitsemalla Worklist Refresh (Työluettelon päivitys).



Kiireellinen lisääminen

Tällä vaihtoehdolla voidaan luoda tutkimus, jolla on satunnainen Emergency Patient (Hätäpotilas) -tunnusnimi.



Taltioitavien signaalien valinta


Ota perustaltiointitoiminnot käyttöön vetämällä haluamasi lähde Taltiointikanava-ruutuun:



Taltioinnin aloitus/lopetus

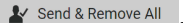


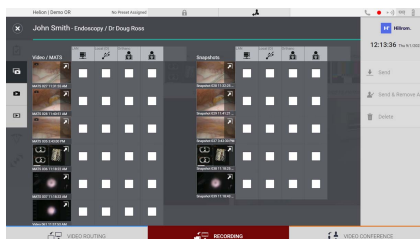
Pikatalennus

Painamalla -painiketta voit jatkaa potilastietueen sulkemiseen ja tiedostojen vientiin. Valitse vietävät elementit ja jatka vientiin

 **Send**, poistamiseen  **Delete** tai valittujen elementtien vientiin

ja sen jälkeen potilaan poistamiseen potilasluettelosta

 **Send & Remove All**



Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

Baxter