

Vitegra[®]

Visual Integration System

Brukerhåndbok



Fullt integrert dokumentasjons- og
kommandosystem
system for allsidig bruk - i én og samme enhet

Innholdsfortegnelse

1	JURIDISK MERKNADER	4
1.1	ANSVAR	4
2	GENERELL BESKRIVELSE	4
3	TEGN OG SYMBOLER	5
3.1	ETIKETT FOR ENHET	6
4	TILTENKT FORMÅL OG EGENSKAPER	7
4.1	TILTENKT FORMÅL	7
4.2	KJENNETEGN	8
4.3	KLINISKE FORDELER	8
5	LEVERINGSOMFANG	10
6	SIKKERHETS- OG ADVARSELSMERKNADER	11
6.1	GENERELLE SIKKERHETS- OG ADVARSELSMERKNADER	11
6.2	YTTERLIGERE MERKNADER VEDRØRENDE ELEKTROKIRURGISK UTSTYR	11
6.3	YTTERLIGERE MERKNADER OM MR (MAGNETISK RESONANSTOMOGRafi) OG CT (DATATOMOGRafi)	12
6.4	KRAV TIL IT-SIKKERHET	12
6.5	RESTRISIKOER OG UØNSKEDE BIVIRKNINGER	13
7	INSTALLASJON OG IDRIFTSETTELSE	14
7.1	TILKOBLING AV -SYSTEMET	14
7.1.1	<i>Tilkoblinger på baksiden av enheten</i>	15
7.1.2	<i>Koble enheten til et strømforsyningsnettverk og potensialutjevning</i>	16
7.1.3	<i>Koble videoinngangskilder til kontrollenheten</i>	17
7.1.4	<i>Nettverkstilkoblinger</i>	17
7.1.5	<i>Tilkobling av tilbehør</i>	18
7.1.6	<i>Legge til en skriver</i>	18
7.2	FUNKSJONELLE TESTER	19
7.2.1	<i>Oppførsel i tilfelle funksjonsfeil</i>	19
8	OPERATI ON	20
8.1	KONTROLLELEMENTER	20
8.1.1	<i>Vitegra® Kontrollenhet</i>	20
8.1.2	<i>Vitegra® Tablett</i>	20
8.2	STARTE -ENHETEN	21
8.3	SLÅ AV -ENHETEN	21
8.3.1	<i>Starte enheten på nytt</i>	21
8.4	LAGRING OG LADING AV NETTBRETT	22
8.5	BRUK AV PROGRAMVAREN	22
8.5.1	<i>Generelle merknader</i>	22
8.5.2	<i>Innloggingsskjerm</i>	23
8.5.3	<i>Skjermbildet Patient Manager</i>	24
8.5.4	<i>Direkte skjerm</i>	27
8.5.5	<i>Gjennomgangsskjerm</i>	29
8.5.6	<i>Innstillinger-skjermen</i>	34
9	BEHANDLING	42
9.1	RENGJØRING OG DESINFEKSJON AV KONTROLLENHET	42
9.2	RENGJØRING OG DESINFEKSJON AV NETTBRETTET/BERØRINGSSKJERMEN	43
9.3	RENGJØRING OG DESINFEKSJON AV TILBEHØR	43
10	TEKNISKE DATA	44
11	EMC-NOTATER	47
12	SERVICE / VEDLIKEHOLD INSTRUKSJONER	52
12.1	BYTTE UT SIKRINGEN	52
12.2	OPPDATERING AV PROGRAMVARE	52
13	FEILSØKING	53
14	GARANTI	58
15	TILBEHØR	59

15.1 RESERVEDELER	60
16 KOMPATIBILITET	61
17 AVHENDING AV ENHETEN	62
18 NØDNUMMER/ RAPPORTERING AV HENDELSER	62
NFORMASJON FRA PRODUSENTEN	64

1 Juridisk Merknader

Denne håndboken inneholder informasjon som er underlagt opphavsrett. Alle rettigheter er beskyttet av loven. Uten uttrykkelig skriftlig tillatelse fra produsenten er det forbudt å kopiere, publisere eller registrere denne håndboken, helt eller delvis, ved hjelp av fotokopiering, mikrofilm eller andre metoder.

Produsenten er takknemlig for informasjon om eventuelle feil eller uoverensstemmelser i dette dokumentet.

På grunn av kontinuerlig forbedring av produktene våre forbeholder vi oss retten til å gjøre tekniske endringer som ikke påvirker funksjonalitet og grunnleggende sikkerhet.

1.1 Ansvar

Alle prosedyrer, merknader og advarsler som er beskrevet i denne håndboken, fritar ikke operatøren/brukeren fra hans eller hennes ansvar når det gjelder klinisk skjønn, erfaring og beste kliniske praksis.

2 Generell beskrivelse

joimax® Vitegra® er et fullt integrert dokumentasjonssystem. Det muliggjør opptak og gjennomgang av videosekvenser, inkludert lydopptak og stillbilder fra endoskopiske eller andre eksterne kameraenheter.

Den kan betjenes via nettbrett eller berøringsskjerm, stemmestyring, kamerahodeknapper eller fotbryter. Videoene, inkludert lydopptak og bilder, kan gjennomgås og arkiveres på eksterne lagringsenheter eller i et nettverk.

Vitegra® utgjør også maskinvareplattformen som brukes til å betjene joimax® Vitegra® Command-miljøet

3 Tegn og symboler

	Vær oppmerksom på dette!
	Advarsel!
	Separat innsamling av elektrisk og elektronisk utstyr (i henhold til direktiv 2012/19/EU, WEEE)
	CE-merke fra produsenten i henhold til MDD 93/42/EEC
	Produsent
	Dato for produksjon
	Følg bruksanvisningen
	Artikkelnummer
	Serienummer
	Forsiktighetsregler: Amerikansk føderal lovgivning begrenser dette apparatet til salg av eller etter ordre fra lege.
	Ikke-ioniserende elektromagnetisk stråling
	Ekvipotensial (potensialutjevning)
	Temperaturbegrensning
	Begrensning av luftfuktighet
	Begrensning av atmosfærisk trykk
	Holdes borte fra regn
	Holdes borte fra sollys
	Ikke-steril
	Medisinsk utstyr

3.1 Etikett for enhet

Vitegra®		joimax®	
REF ICS0401	Rated Voltage	100-240V~	
SN XXXXXX	Rated frequency	60-50Hz	
 YYYY-MM	Rated current	4-2A	
	Line fuse	2x T 4A H, 250V	
	Safety class	I	
	EMC class	Group 1 - Class A	
joimax® GmbH Amalienbadstraße 41 RaumFabrik 61 76227 Karlsruhe Germany		MD	CE R_x only
		   	
			(01)04250337115281 (11)YYMMDD (21)XXXXXX
www.joimax.com Rev. 03_2018/001			

Vitegra® Tablet joimax®	
REF ICS0401T	SN XXXXXX
Distributor: joimax® GmbH Amalienbadstrasse 41 RaumFabrik 61 76227 Karlsruhe / Germany www.joimax.com	
R_x only	
	(01)04250337116165 (21)XXXXXX
Rev. 03_2018/001	

4 Tiltent formål og egenskaper

**Advarsel:**

Apparatet må kun brukes til det tiltente formålet som er beskrevet i denne bruksanvisningen!

4.1 Tiltent formål

Vitegra® er beregnet på å ta opp videoer og stillbilder fra flere tilkoblede videokilder på det medisinske området, spesielt under minimalinvasiv kirurgi.

Vitegra® er kun ment for dokumentasjonsformål og er ikke beregnet for diagnostisk bruk eller som bilde- eller videoarkiv.

Indikasjoner for bruk

Enheten er beregnet på å ta opp video, bilder og lyd under operasjoner, spesielt under minimalt invasive endoskopiske inngrep, f.eks. i ryggraden.

Kontraindikasjoner

Det er ingen kjente kontraindikasjoner.

Tiltent pasientpopulasjon

Vitegra® er beregnet til bruk på voksne pasienter av alle kjønn med passende indikasjoner (unntatt gravide kvinner). Bruken av Vitegra® er etter eget skjønn av den respektive brukeren på grunnlag av hans opplæring og erfaring .

Tiltente brukere

Vitegra® er beregnet for bruk av medisinsk fagpersonell (f.eks. kirurger). Den må brukes under oppsyn av kvalifisert og autorisert personell. Brukerne må være opplært og kjent med de grunnleggende prinsippene, bruksreglene og risikoene ved enheten, slik at de på en pålitelig måte kan unngå risiko for pasienten, brukeren og andre.

Tiltent bruksmiljø

Vitegra® er beregnet for bruk i operasjonsstuer. Kontrollenheten er beregnet på å plasseres stasjonært utenfor det sterile pasientmiljøet, f.eks. på en medisinsk vogn eller et bord som er egnet med tanke på vippestabilitet og enhetens vekt.

4.2 Kjennetegn

Ytelsesegenskaper

Vitegra® Dokumentasjonssystem er fullt integrert i joimax® endoskopisystem.

Den muliggjør samtidig opptak av flere analoge (2x 4-pinnere Mini-DIN S-Video YC, 2x BNC kompositt) og digitale (2x BNC 3G/HD-SDI, 2x DVI-I 24+5 HD) videosignaler fra tilkoblede bildebehandlingsenheter opp til Full HD (1080p60). Videoene, inkludert lydopptak og bilder, kan lagres midlertidig (512 GB SSD), gjennomgås og arkiveres på eksterne lagringsenheter (USB/CD/DVD/Blu-ray) eller eksporteres via nettverk eller PACS (10/100/1000 Mbit/s Ethernet). Den inneholder maskinvaren for joimax® Command-miljøet for ekstern statusvisning eller justering av de elektroniske enhetene i det endoskopiske systemet joimax®.

Prinsipper for drift

Flere analoge og digitale videokilder (f.eks. kamerasystemer, røntgenapparater osv.) er koblet til Vitegra®. En integrert frame grabber digitaliserer analoge innkommende videosignaler, og Vitegra® behandler de ulike digitale videostrømmene for visning og opptak. Et nettbrett eller en berøringsskjerm brukes til å vise et grafisk brukergrensesnitt og muliggjøre kontroll av programvaren.

Viktige komponenter

Vitegra® Kontrollenhet	Vitegra® Tablett
	
En kontrollenhet som inneholder maskinvaren for dokumentasjonssystemet og for det valgfrie fjernstyringsgrensesnittsystemet Vitegra® Command.	Et nettbrett som fungerer som hovedskjerm, kontroll- og eventuell fjernkontrollenhet.

joimax® Berøringsskjerm

Valgfri skjerm og inndataenhet som er permanent montert på endoskopivognen.

Vitegra® Fotbryter

For intraoperativ initiering av grunnleggende kommandoer (f.eks. start/stopp video).

Vitegra® Programvare for dokumentasjon

For grunnleggende funksjonalitet og entydig allokering av de innsamlede dataene til den aktuelle pasienten.

Vitegra® Nettverks-/DICOM-modul

Valgfri programvaremodul for import og eksport direkte til et tilkoblet nettverk og Worklist/PACS.

4.3 Kliniske fordeler

Bruken av det fullt integrerte dokumentasjonssystemet joimax® Vitegra® er gunstig med tanke på følgende kliniske fordeler:

- Støtte til operasjonspersonalet i sikker og effektiv journalføring på operasjonsstuen:
 - Dokumentasjon av videoer og stillbilder

- Tilkobling av flere ulike signalkilder, f.eks. endoskopisk kamera, røntgen, ultralyd, mikroskop, operasjonskamera
- Betjening via nettbrett, berøringsskjerm, stemmestyring, kamerahodeknapper og
- Opprettelse av tilpassede rapporter
- Sikker eksport av alle pasientdata via Blu-ray, USB, LAN, DICOM
- Brukerkontoer med individuelle innstillinger
- Støtte til operasjonsstuepersonalet i sikker og effektiv postoperativ journalføring:
 - Betjening via nettbrett og berøringsskjerm
 - Opprettelse av tilpassede rapporter
 - Sikker eksport av alle pasientdata via Blu-ray, USB, LAN, DICOM
 - Brukerkontoer med individuelle innstillinger

5 Leveringsomfang

Etter levering av joimax® Vitegra® må emballasjen kontrolleres for ytre skader. Hvis noen av komponentene er skadet eller mangler, vennligst kontakt kundeservice på joimax®

Artikkelnummer	Varebeskrivelse		
ICS0401S	joimax® Vitegra® Visual Integration System		
	Liste over komponenter:		
	Item number	Varebeskrivelse	Antall
	ICS0401	joimax® Vitegra® Control Unit	1
	ICS0401T	joimax® Vitegra® Tablet	1
	ICS0401TPS	USB Power Supply	1
	JDVI0020	joimax® DVI-D Cable	1
	JBNC0020	joimax® BNC Cable	1
	JSVHS020	joimax® S-Video Cable	1
	JTRS0010	joimax® Remote Cable	2
	JMUSBS128	joimax® USB Flash Drive 128 GB	1
	N/A	Instructions for Use for joimax® Vitegra®	2
	N/A	Instructions for Use for joimax® Vitegra®	2

6 Sikkerhets- og advarselsmerknader

6.1 Generelle sikkerhets- og advarselsmerknader



f

Advarsel:

Dette apparatet må kun brukes av opplærte fagfolk!

Advarsel:

Berør aldri pasienten og noen av signalinngangene eller -utgangene på apparatet samtidig!

Advarsel:

Installasjon av enheten på en medisinsk vogn med flere stikkontakter fører til etablering av et medisinsk elektrisk system og kan føre til et redusert sikkerhetsnivå. Kravene i IEC 60601-1 vedrørende medisinske elektriske systemer må alltid overholdes.

Advarsel:

Apparatet er ikke beregnet for bruk i eksplosjonsfarlige områder (f.eks. i nærvær av anestesigass).

Advarsel:

Oppbevar denne bruksanvisningen lett tilgjengelig i nærheten av apparatet!

Advarsel:

Les denne bruksanvisningen nøye før første gangs bruk. Beskytt deg selv, pasienter og tredjeparter mot skader som følge av defekt utstyr eller feilaktig bruk!

Advarsel:

Mekaniske påkjenninger, for eksempel ved fall, kan skade eller ødelegge enheten!

Advarsel:

Ikke åpne noen av komponentene i joimax® Vitegra®. Åpning fører til redusert sikkerhetsnivå. Bruk aldri apparatet med åpent hus.

Advarsel:

Sørg alltid for at blodsirkulasjonen ikke er svekket når du posisjonerer og bedøver pasienten.

Advarsel

Ikke stir inn i nettbrettets LED-lampe. Det intense lyset kan føre til midlertidig tap av synet.

6.2 Ytterligere merknader vedrørende elektrokirurgisk utstyr

**Advarsel:**

Hvis apparatet brukes stablet i kombinasjon med elektrokirurgisk utstyr, må du alltid plassere apparatet over den elektrokirurgiske enheten. Sørg for at kablene til aktivt elektrokirurgisk tilbehør ikke plasseres i nærheten av videokabler.

6.3 Ytterligere merknader om MR (magnetisk resonanstomografi) og CT (datatomografi)

**Advarsel:**

Ikke bruk Vitegra® under MR- eller CT-skanning. På grunn av energisk interaksjon mellom magnetfelt og røntgenstråler og materialet i kontrollenheten og tableten, kan de elektriske komponentene i Vitegra® bli skadet. Uforutsette bivirkninger og synsforstyrrelser kan oppstå.

6.4 Krav til IT-sikkerhet

**Advarsel:**

Det må sørges for god fysisk sikkerhet for å hindre uautorisert fysisk tilgang til enheten.

Advarsel:

Denne enheten må kun brukes av opplærte og autoriserte fagfolk.

Advarsel:

Serviceaktiviteter må kun utføres av autorisert servicepersonell.

Cybersikkerhetshensyn ble tatt i samsvar med enhetens art, inkludert enhetstype og bruksmiljø (operasjonsrom) i løpet av levetiden.

Vitegra® er et nettverksprodukt som er utviklet for å brukes i sikre og autoriserte, ikke-internetttilkoblede nettverk for helseutstyr. Som sådan er den eksterne nettverksporten beskyttet av en brannmur, og ingen innkommende trafikk er for øyeblikket tillatt og låst. Hvis den er konfigurert til det, kan den lagre data på nettverksdeler eller få tilgang til DICOM-aktiverende endepunkter. Alle disse forespørslene er imidlertid utgående.

Det trådløse nettverket for bruk av Vitegra® Tablet er begrenset til kun å tillate krypterte Wi-Fi-protokoller på en serienummerrelatert forhåndsdefinert nettverks-SSID.

Vitegra® Control Unit har tilgang til USB-porten for å støtte tilgang til eller skriving av data på slike enheter.

IT-sikkerhetstiltakene omfatter beskyttelse mot uautorisert tilgang, f.eks. brukerautorisasjon, aktivering av bryter for komplekse passord for brukerinnlogging og sperring av brukere etter fem mislykkede innloggingsforsøk.

Helsepersonellet er ansvarlig for å sørge for god fysisk sikkerhet for å hindre uautorisert fysisk tilgang til systemet. Det anbefales at følgende vanlige beste praksis for sikkerhetskontroller ("sikkerhetshygiene") i driftsmiljøet følges:

- Sørg for regulert og autentisert fysisk tilgang ved hjelp av egnede tekniske tiltak (f.eks. adgangskort).
- Definer roller og tilgangsrettigheter, inkludert de som gjelder fysisk tilgang til medisinsk utstyr.
- Gi opplæring i sikkerhetsbevissthet.
- Sørg for at foreskrevet vedlikehold utføres etter behov, inkludert installasjon av sikkerhetsoppdateringer.

Kontakt joimax® teknisk support for ytterligere informasjon om enhetens cybersikkerhet

Rapportering av cybersikkerhetssårbarheter

Hvis du oppdager en svakhet eller sårbarhet i enhetens cybersikkerhet, eller hvis det oppstår en cybersikkerhetshendelse som involverer enheten, må du kontakte joimax® teknisk støtte. Avhengig av den aktuelle hendelsen vil joimax® teknisk støtte gi råd om hvilke skritt du bør ta.

Sikkerhetsoppdateringer/oppdateringer

Sikkerhetsoppdateringer leveres av joimax® og må kun installeres av autorisert personell. *Vitegra*® tillater ikke tilleggsprogramvare for deteksjon av skadelig programvare eller antivirus.

6.5 Restrisikoer og uønskede bivirkninger

Ved bruk av produktet finnes det gjenværende risikoer som kan føre til følgende bivirkninger for pasient, bruker eller tredjeparter: brannskader, elektrisk støt, brukeren blir midlertidig blindet av LED-lyset på nettbrettkameraet (sekunder) , bakterie- eller virusinfeksjon, mulig tap av medisinske bildedata, eller registrerte data som er tilordnet feil pasient.

7 Installasjon og idriftsettelse

**Advarsel:**

Undersøk apparatet, tilbehøret og alle elektriske tilkoblinger for funksjon og skader før bruk! Defekter på kabler, kontakter, hus eller løse deler kan svekke ytelsen og sikkerheten, og må utbedres umiddelbart!

Advarsel:

Denne enheten må kun installeres og settes i drift av autorisert personell. Feil installasjon kan føre til skade på brukeren, pasienten eller andre, og kan skade enheten eller annet medisinsk utstyr.

Advarsel:

Plasser enheten på en måte som gjør det enkelt å koble den fra strømnettet.

Advarsel:

Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 35° C (95° F) under drift.

Advarsel:

Plasser kontrollenheten på en ren, flat overflate. Sørg for at det er tilstrekkelig plass bak enheten for effektiv luftgjennomstrømning. Sørg for at det er minst 15 cm (6") avstand mellom baksiden av enheten og andre gjenstander. Alle ventilasjonsåpninger må ikke blokkeres.



Det anbefales å installere enheten i joimax® endoskopisk vogn.

Ta vare på originalemballasjen for eventuell forsendelse av enheten!

Apparatet og alt tilbehør må umiddelbart etter mottak kontrolleres for fullstendighet og åpenbare skader. Skader kan kun kreves erstattet dersom produsenten varsles umiddelbart (innen 24 timer).

7.1 Tilkobling av -systemet

**Advarsel:**

For å unngå fare for elektrisk støt må dette utstyret alltid kobles til potensialutjevning og en strømforsyning med jording!

Advarsel

Kun tilbehør fra joimax® (kabler osv.) må brukes til tilkobling!

Advarsel

Hold alltid kablene unna passasjeområder for å redusere risikoen for å snuble.

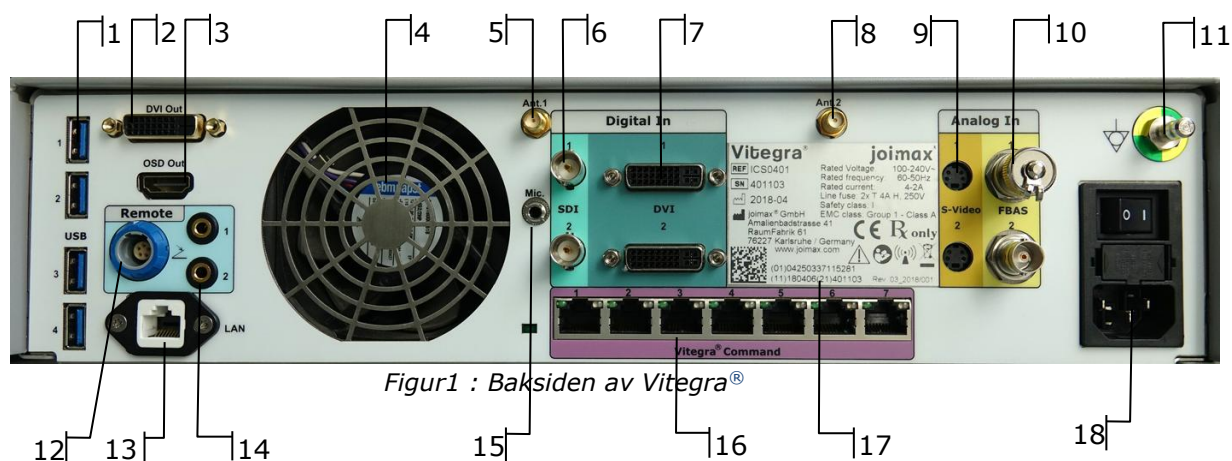
Advarsel:

Sørg for at alle kontaktene er fri for grov tilsmussing før de settes inn.

Advarsel:

Før systemet kobles til og startes, må alle komponenter inspiseres visuelt for å kontrollere at de er intakte. Skadede deler må skiftes ut. Dette må gjøres av eksperter.

7.1.1 Tilkoblinger på baksiden av enheten



1	4 x USB Type A-porter	10	2 x BNC-porter for Composite/FBAS-videoinngang
2	DVI-D 24+1-port for tilkobling av berøringsskjermen	11	Kontakt for potensialutjevningsleder
3	HDMI-port for tilkobling av skjermbildet på skjermen	12	Kontakt for fotbryter
4	Vifte	13	RJ45-port for tilkobling av sykehusnettverk
5	RP-SMA-kontakt for trådløs antenne	14	2 x 3,5 mm TRS-kontakt for tilkobling av fjernkontroll
6	2 x BNC-porter for HD-SDI/3G-SDI-videoinngang	15	3,5 mm TRS-kontakt for tilkobling av mikrofon
7	2 x DVI-I 24+5 porter for DVI-videoinngang	16	7 x RJ45-port for tilkobling av joimax® Command Interface
8	RP-SMA-kontakt for trådløs antenne	17	Etikett på enheten
9	2 x 4-pinnere Mini-DIN-port for S-Video-inngang	18	Strømuttak/sikringsholder

7.1.2 Koble enheten til et strømforsyningsnettverk og potensialutjevning


Advarsel:

For å unngå fare for elektrisk støt må apparatet kun kobles til et strømnett med jording.

Advarsel:

Koble alltid enheten til en bufret strømforsyning, og sørg for at de nominelle spennings- og effektverdiene overholdes.
Kontroller strømforsyningskabelen for skader før bruk!



Følg alltid kravene i IEC 60601-1 angående medisinske elektriske systemer.

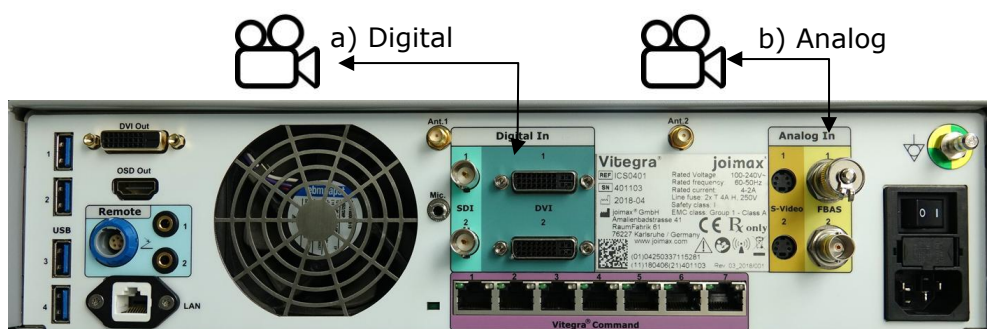


Figur2 : Baksiden av Vibegra® Kontrollenhet - Tilkobling av enheten til strømforsyningsnettverket og tilkobling for potensialutjevning

- a) Koble potensialutjevningsterminalen ualiza til potensialutjevningsskinne i den elektriske installasjonen hjelp av en potensialutjevningsleder. Potensialutjevningslederen skaper elektriske forbindelser mellom ledende komponenter og sørger for at de deler det samme elektriske potensialet.
- b) Bruk den originale strømledningen til å koble strømuttaket til strømnettet.

For å koble apparatet fra strømnettet på en sikker måte, sett strømbryteren på baksiden av apparatet i posisjon "0" og trekk ut strømledningen fra strømnettet.

7.1.3 Koble videoinngangskilder til kontrollenheten



Figur3 : Baksiden av Vitegra® Kontrollenhet - Tilkobling av videoinngangskilder

- Koble den digitale utgangen fra videoenheten via en egnet videokabel (DVI/SDI eller andre adaptore) til de tilhørende "Digital In"-kontaktene på Vitegra® Control Unit.
- Koble den analoge utgangen fra den aktuelle videoenheten via en passende videokabel (S-Video/Composite eller ulike adaptore) til de respektive "Analog In"-kontaktene på Vitegra® Control Unit.



Konfigurer inngangskildene i Vitegra® Settings etter kabling, se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Videokilder.

7.1.4 Nettverkstilkoblinger

Programvaren Vitegra® gjør det mulig å overføre pasientdata innenfor et aktivt sykehusnettverk. For bruk av Network/DICOM-modulen og eksport/import via nettverk må du sørge for at det brukes en sikker tilkobling. Nettverksinformasjonen vises etter en vellykket tilkobling (se kapittel 8.5.6 - Innstillingsskjerm)



For å aktivere Network/DICOM-modulen, vennligst kontakt kundeservice på joimax®

Vitegra® må kun kobles til **et sikkert** og **autorisert** sykehusnettverk, og aldri til ukjente nettverk, da dette kan gjøre enheten sårbar for ondsinnede angrep. Ta kontakt med sykehusets IT-tekniker for ytterligere hjelp.

Ved mistanke om en sikkerhetstrussel eller mistenkelig oppførsel fra programvaren, må du slå av enheten umiddelbart og kontakte sykehusets IT-tekniker.



Figur4 : Baksiden av Vitegra® Kontrollenhet - LAN-port

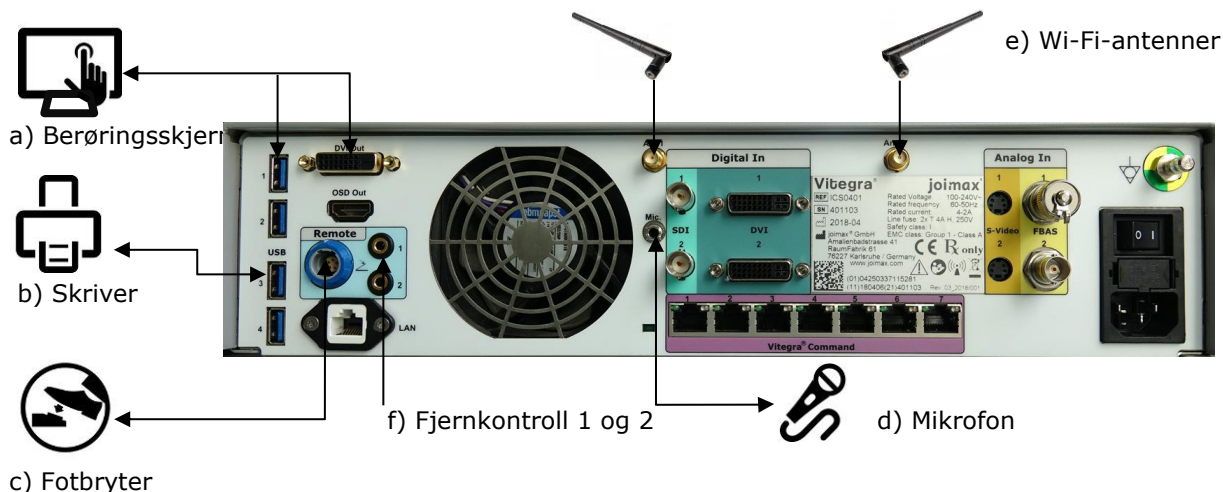
a) LAN-port

- Koble en Ethernet-kabel fra LAN-porten til et aktivt sykehusnettverk.

7.1.5 Tilkobling av tilbehør



Sørg for at alle tilkoblede eksterne enheter (f.eks. USB-lagringenheter) er fri for virus eller skadelig programvare, da dette kan forårsake potensiell skade på enheten. Det anbefales å kun koble til lagringsenheter som er godkjent av sykehusets IT-tekniker.



Figur5 : Baksiden av Vitegra® Kontrollenhet - Tilkobling av tilbehør

Valgfritt: Koble videoinngangen til berøringsskjermen til "DVI Out"-kontakten på Vitegra® Control Unit, og koble USB-kabelen til et USB-spor.

- a) Valgfritt: Koble til skriveren via USB.
- b) Valgfritt: Koble fotbryteren til fotbryterkontakten.
- c) Valgfritt: Koble mikrofonens mottaker (ubalansert inngang) via den medfølgende TRS-kabelen (ICWSR400KA) til 3,5 mm-kontakten. Sett opp mikrofonen i henhold til produsentens bruksanvisning.
- d) Koble de to avtakbare eksterne antennene til RP-SMA-kontaktene, og plasser antennene som vist ovenfor.
- e) Koble to fjernkontrollkabler (JTRS0010) til 3,5 mm TRS-kontaktene, f.eks. for fjernkontroll via kamerahodeknappene.

7.1.6 Legge til en skriver

Ta kontakt med joimax® service for oppsett av skriveren. Oppsett av en skriver kan kun gjøres av joimax® service.

7.2 Funksjonelle tester

Etter korrekt kabling, start alt tilkoblet tilbehør i henhold til deres respektive bruksanvisninger, og start deretter Vitegra® -systemet.

Koble utgangen fra videoopptaksenhetene til videoinngangen på Vitegra® Control Unit, og kontroller at Live Screen på Vitegra® viser de tilkoblede videoopptaksenhetene med tilfredsstillende bildekvalitet.

7.2.1 Oppførsel i tilfelle funksjonsfeil



Ved funksjonsfeil på apparatet eller endringer i ytelsen som kan påvirke sikkerheten (f.eks. avvik fra de tillatte driftsforholdene), må feilene utbedres umiddelbart.

Vitegra® kan slås av når som helst ved å bruke strømbryteren som nødstoppbryter.

Gjør som følger i tilfelle funksjonsfeil:

1. Inspiser Vitegra® og utfør en funksjonstest.
2. Kontakt joimax® teknisk support.
3. Rapportér enhver alvorlig hendelse til joimax® GmbH og den kompetente myndigheten som har jurisdiksjon i ditt område, se kapittel .18

8 Operation

8.1 Kontrollelementer

8.1.1 Vitegra® Kontrollenhet



Figur6 : Glassfronten på Vitegra® Kontrollenhet

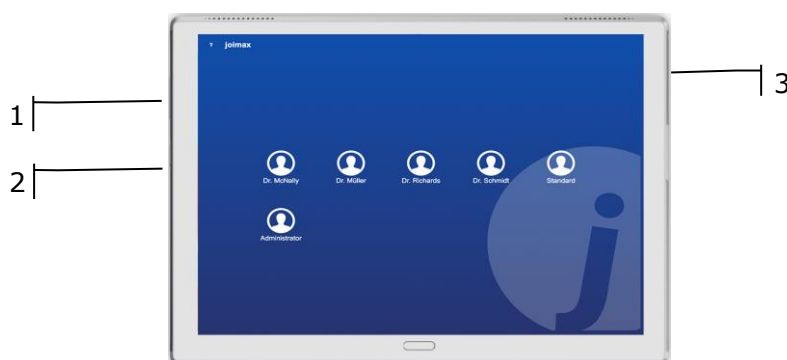
1	Standby-knappen
2	Skuff for optiske plater (BR/DVD/CD)
3	USB 3.0-port

Vitegra® betjenes via det medfølgende nettbrettet eller den valgfrie berøringsskjermen ved å trykke på det tilsvarende funksjonsfeltet i brukergrensesnittet som vises på skjermen. Et såkalt dobbeltklikk er ikke nødvendig for å bruke funksjonen og har ingen annen effekt enn gjentatt kjøring av den valgte funksjonen.



Sørg for at alle tilkoblede eksterne enheter (f.eks. USB-lagringenheter) er fri for virus eller skadelig programvare, da dette kan forårsake potensiell skade på enheten. Det anbefales å kun koble til lagringenheter som er godkjent av sykehusets IT-tekniker.

8.1.2 Vitegra® Tablett



Figur7 : Vitegra® Tablett

1	Volumknapp
2	På/av-knapp
3	Ladeport

8.2 Starte -enheten



Advarsel:

Sørg for at enheten slås på først etter at du har kontrollert strømkontakten og forsikret deg om at enheten er fullstendig kablet.



Forsikre deg om at de trådløse antennene er koblet til kontrollenheten, slik at nettbrettet får et trådløst signal!

Hold "På/av"-knappen på nettbrettet inne i ca. 3 sekunder for å starte nettbrettet.

Hvis nettbrettet ikke har vært koblet til strømforsyningen over lengre tid, kan det være dypt utladet. I så fall må du koble strømforsyningen til nettbrettet, vente til nettbrettet er ladet opp ca. 5 % og trykke på "På/av"-knappen i ca. 7 - 10 sekunder til logoen vises.

1. Sørg for at enheten er riktig tilkoblet i henhold til tilkoblingsinstruksjonene i kapittel .0
2. Slå på eventuelle andre tilkoblede enheter eller tilbehør, f.eks. den valgfrie berøringsskjermen, ved å trykke på "On/Off"-knappen på baksiden av skjermen.
3. Sett nettbryteren på baksiden av kontrollenheten i posisjon "I".
4. Trykk på "Standby"-knappen på frontpanelet på kontrollenheten for å starte enheten.
5. Trykk og hold inne "På/av"-knappen på venstre side av nettbrettet til logoen vises for å slå på nettbrettet.
6. Vent i 20-30 sekunder til påloggingsskjermen vises på nettbrettet og den valgfrie berøringsskjermen.

Det er ikke nødvendig å slå av nettbrettet over natten ved daglig bruk. Det er nok å trykke på "På/Av"-knappen på venstre side for å sette nettbrettet i hvilemodus. Sveip oppover for å låse opp nettbrettskjermen.

8.3 Slå av -enheten



For å koble apparatet helt fra strømforsyningen må nettbryteren på baksiden av apparatet settes i posisjon "0".

1. Slå av kontrollenheten ved å trykke på "Standby"-knappen på forsiden av enheten.
2. Trykk og hold inne "På/av"-knappen på venstre side av nettbrettet i ca. 2 sekunder til dialogboksen for avslutning vises. Velg "Slå av" for å slå av nettbrettet.

8.3.1 Starte enheten på nytt

1. Start kontrollenheten på nytt ved å trykke på "Reboot"-knappen  i Vitegra® Innstillinger (se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - System).
2. Trykk og hold inne "På/av"-knappen på venstre side av nettbrettet i ca. 2 sekunder til dialogboksen for avslutning vises. Velg "Reboot" for å starte nettbrettet på nytt.

8.4 Lagring og lading av nettbrett

joimax® anbefaler å oppbevare nettbrettet i det valgfrie Vitegra® nettbrettfestet som er festet til den endoskopiske vognen via en holdearm.

Når skal oppbevare nettbrettet, setter du det inn i nettbrettfestet med skjermen vendt fremover fra venstre, skyver det og låser det på plass.

Nettbrettets batteri lades deretter automatisk.

Batteriet må lades før du bruker nettbrettet. Det finnes to alternativer for lading:

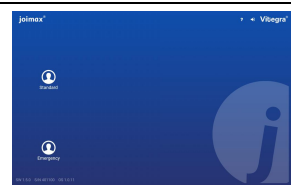
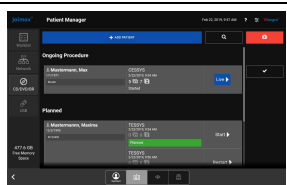
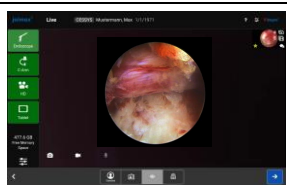
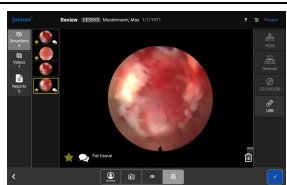
1. Koble den medfølgende USB-kabelen til ladeporten på nettbrettet. Koble nettbrettet til et strømuttak ved hjelp av USB-kabelen og USB-strømadapteren.
2. Bruk det valgfrie nettbrettfestet for lading. Sett nettbrettet inn i nettbrettfestet med nettbrettdisplayet vendt forover fra venstre, skyv og lås det på plass.

Ladingen indikeres av en batterilogo på nettbrettets display.

8.5 Bruk av programvaren

8.5.1 Generelle merknader

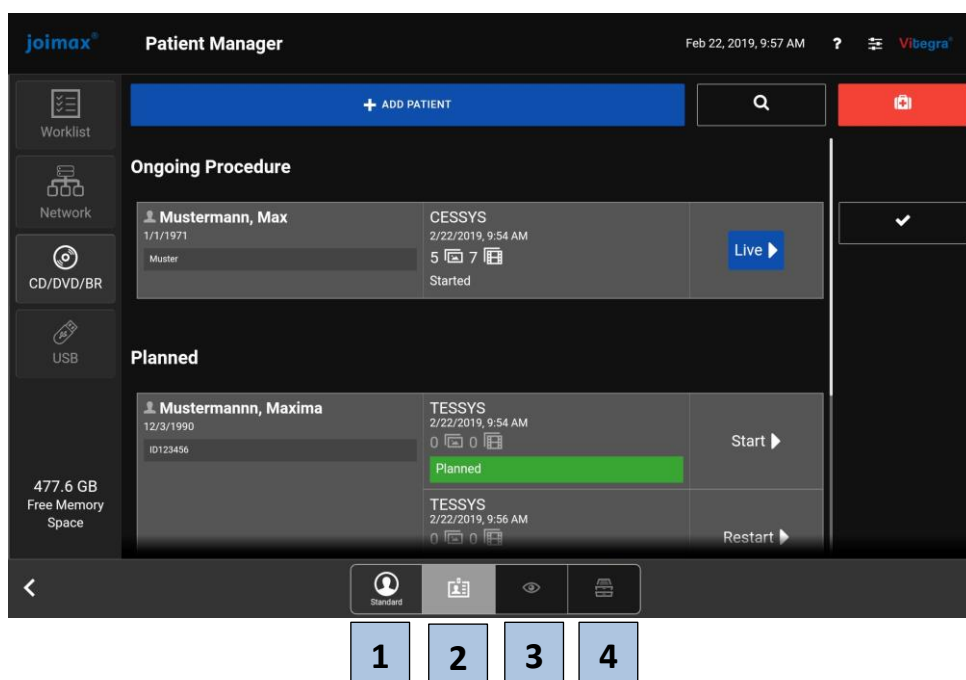
Programvaren Vitegra® følger en spesifikk arbeidsflyt med hver sin tilhørende skjermoppsett:

			
1	2	3	4
Innloggingsskjerm	Skjermbildet Patient Manager	Direkte skjerm	Gjennomgangsskjerm

Skjermoppsett

På hvert skjermbilde (unntatt) vises skjermnavnet, informasjon om den aktuelle pasienten (der det er aktuelt), gjeldende dato og klokkeslett, hjelpespørsmålstegnet og innstillingene øverst.

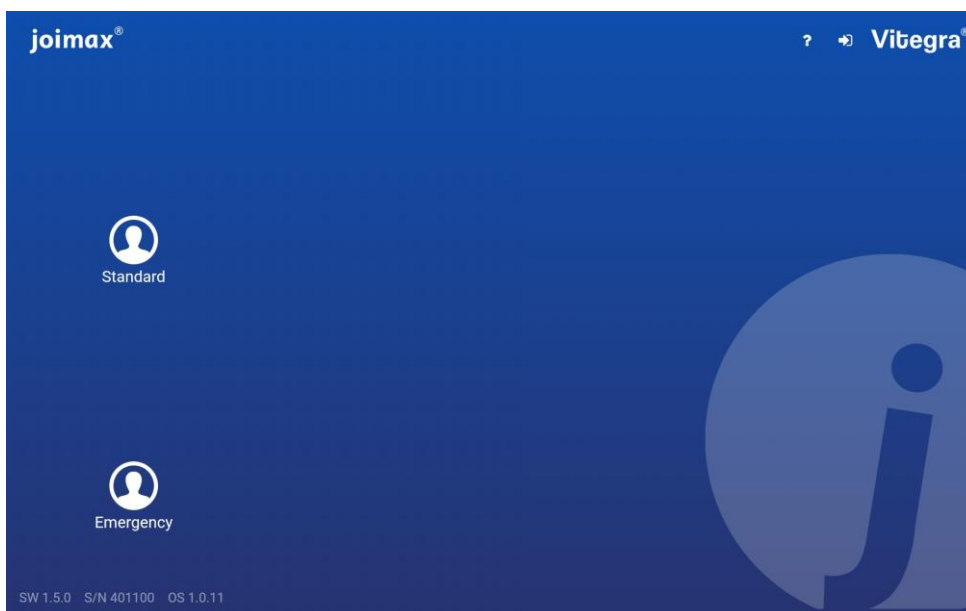
Nederst på skjermen finner du knapper for å veksle mellom de ulike trinnene i arbeidsflyten og ledig minneplass.



Figur8 : Vitegra® Skjermbildet Patient Manager

8.5.2 Innloggingsskjermer

Etter at startet Vitegra®, vises påloggingsskjermer. I henhold til fabrikkinnstillingene er det tre brukere å velge mellom: *Administrator* (passordbeskyttet), *Standard* (uten passord) og *Emergency* (uten passord).



Figur9 : Vitegra® Innloggingsskjermer

Standard innlogging

Passordet til standardbrukeren skal angis umiddelbart etter første innlogging via Vitegra® Innstillinger (se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermer - Brukere).

Nøddinnlogging

Nøddbrukerinnloggingen skal kun brukes i *nødtilfeller*.

Når du er logget inn som Emergency-bruker, kan bare akuttpasienter startes, dvs. at liveopptak av prosedyren startes, og innlegging av pasientdata utsettes til etter prosedyren.

Administratoren har mulighet til å deaktivere nøddbrukeren. Etter deaktivering vises ikke nøddbrukerikonet på påloggingsskjermen.

Administratorinnlogging

Du logger på som *administrator* ved å trykke på  øverst til høyre på påloggingsskjermen. *Administratoren* har tilgang til alle tilgjengelige innstillinger i programvaren Vitegra®.



Det første passordet for administratorinnlogging er gitt av tjenesten joimax®. Passordet bør endres umiddelbart etter første innlogging.

Flere brukere

Ytterligere brukere kan opprettes via Vitegra® Innstillinger . For å gjøre dette må du logge inn som *administrator*, se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Brukere.

Sikkerhetsmålinger

Hvis du skriver inn feil passord flere ganger, låses brukeren i en viss tidsperiode. Etter det 5-ugyldige forsøket låses brukeren, og det er ikke mulig å logge inn igjen for denne brukeren.

Bare *administratoren* kan låse opp en låst bruker via Vitegra® Innstillinger .

Forsøk 1	Advarsel
Forsøk 2	Låst i 10 sekunder
Forsøk 3	Låst i 30 sekunder
Forsøk 4	Låst i 180 sekunder
Forsøk 5	Bruker låst / For <i>administrator</i> : låst i 1800-tallet

Logg av



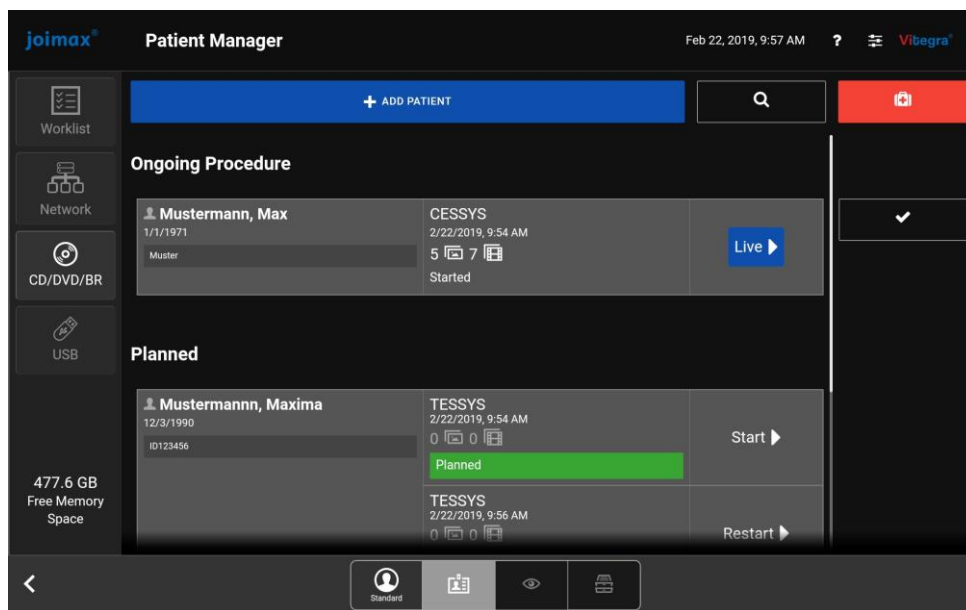
På Patient Manager-skjermen vises den påloggede brukeren under brukerlogoen. Trykk på for å logge av og gå tilbake til påloggingsskjermen. Pågående videoopptak stoppes når du logger ut.

8.5.3 Skjermbildet Patient Manager

På Patient Manager-skjermen kan pasientdata legges inn manuelt ved å trykke på . I tillegg kan pasientdata importeres fra nettverk, CD/DVD/Blu-ray eller USB. Automatisk import fra DICOM-arbeidslisten støttes også når Vitegra® Network/DICOM-modulen ikke er aktivert



Ikonet for arbeidslisten i skjermbildet Patient Manager forblir nedtonet selv om DICOM-arbeidslisten er aktiv. Pasienter fra arbeidslisten importeres automatisk med jevne mellomrom i henhold til det konfigurerte oppdateringsintervallet som beskrevet i Vitegra® Innstillinger  i kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Import.



Figur10 : Vitegra® Skjermbildet Patient Manager



Eksisterende pasienter og prosedyrer kan søkes opp ved å trykke på  . Søkefunksjonen kan søke etter etternavn, fornavn, prosedyrebeskrivelse og pasient-ID. Søkeresultatet for pasient-ID vises bare når søkeordet er fullstendig angitt.



Ønsket pasient og ønsket prosedyre kan velges for direkte opptak eller (hvis den er lukket) for gjennomgang via .

En pasient kan tilordnes flere behandlinger. Ytterligere prosedyrer for en pasient kan planlegges ved å velge pasienten eller en prosedyre i pasientlisten.

Håndtering av diskplass

Hvis den tilgjengelige diskplassen faller under en viss verdi, vises det advarsler for å varsle brukeren om lagringsbegrensninger. Brukeren anbefales å ta regelmessig sikkerhetskopier av pasientdata, tømme resirkuleringsenheten og rydde opp i gamle pasientdata. **Det anbefales på det sterkeste** å bruke en ekstern harddisk til dette formålet. Kontroller at harddisken har tilstrekkelig plass og er **tom** eller ikke inneholder tidligere sikkerhetskopier fra Vitegra® . Hvis dette er tilfelle, må du fjerne tidligere sikkerhetskopieringsdata.

Ledig plass tilgjengelig	Handling
< 80 GB	Advarselsmelding vises
< 10 GB	Videoopptak er deaktivert; knappen er nedtonet
< 1 GB	Bildeopptak er deaktivert; knappen er nedtonet

Pasientliste

Alle pasienter er sortert etter status og innenfor status etter dato (dato lengst frem i tid først). Status for prosedyrene vises på følgende måte:

Status		Handling	Beskrivelse
Løpende	Startet	Live	Behandlingen av pasienten foregår i liveopptaksmodus. <i>Merk: Hvis et videoopptak er startet, vises et blinkende REC-ikon.</i>
Planlagt	Planlagt	Start	Prosedyren er planlagt for en avtale i fremtiden og har ikke startet ennå.
Planlagt	Suspendert	Start på nytt	Opptakene er tilgjengelige, men prosedyren er ikke fullført.
Stengt	Stengt	Anmeldelse	Prosedyre med opptak fullført.

For alle eksisterende prosedyrer vises antall bilder og videoer som er tatt.

Akuttpasient



I nødstilfeller kan manuell innlegging av pasientdata utsettes til etter inngrepet ved å trykke på . Dette aktiverer Live-skjermen umiddelbart.

Pasienter og prosedyrer som er opprettet via nødfunksjonen, kan ikke lukkes umiddelbart, og de må forsynes med den manglende pasientinformasjonen ved å velge pasienten eller prosedyren i pasientlisten. Dette gjør du ved å logge inn som standardbruker (ikke nødbbruker) og fjerne nødflagget. Nødpasienter er synlige for alle brukere tilordnes den påloggede brukeren som fjernet nødflagget.

Flere valg



En eller flere pasienter kan velges for eksport eller sletting via i skjermbildet Patient Manager. Når denne funksjonen er aktivert, er avmerkingsboksene tilgjengelige ved siden av pasientdataene. De ønskede pasientene kan velges og deretter enten eksporteres eller slettes. Antallet valgte pasienter og den totale filstørrelsen vises nederst i høyre hjørne av skjermbildet Pasientadministrasjon.

Innspill fra pasienter

Figur11 : Vitegra® Skjermbilde for pasientinndata

Fornavn, etternavn og fødselsdato må legges inn. Når pasientdata legges inn manuelt, søker systemet automatisk i de lagrede eksisterende pasientdataene og foreslår eksisterende pasienter på høyre side som samsvarer med søkekriteriene. Søkeresultatet for pasient-ID vises bare når søkeordet er fullstendig angitt. Hvis den ønskede pasienten allerede finnes i systemet kan den nye prosedyren legges til den eksisterende pasienten for å unngå duplikater.



For hver oppføring i Vitegra® vises et landsspesifikt virtuelt tastatur i inntastingsfeltene. Språkinnstillingene for tastaturet kan endres direkte på det virtuelle tastaturet (nettbrett: via mellomromstasten / berøringsskjerm: via språkikonet nederst i høyre hjørne). Språkinnstillingene for selve brukergrensesnittet kan endres via Vitegra® Innstillinger  se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - System.

8.5.4 Direkte skjerm

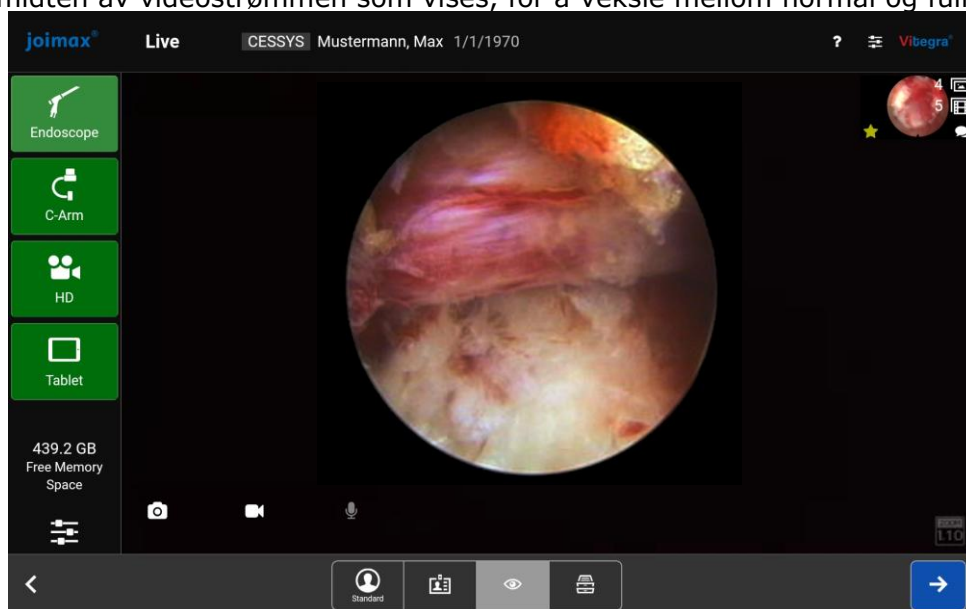
Inndatakilder



På venstre side vises de aktive videoinngangskildene, og de kan velges (ved å trykke på de respektive knappene) for å veksle mellom inngangskildene under direkte videoopptak. Opptaket fortsetter uten avbrudd.

kan legge til flere kilder via Vitegra® Innstillinger , se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Videokilder.

Trykk på midten av videostrømmen som vises, for å veksle mellom normal og full skjerm.



Figur12 : Vitegra® Live-skjerm

Innhenting av øyeblikk:



Trykk på for å ta et bilde av den valgte videostrømmen.



Trykk for å starte eller stoppe et opptak av videostrømmen.



Trykk for å aktivere eller deaktivere lydopptak. Hvis den er aktivert, tas det lydopptak under videoopptak. Denne funksjonen er bare tilgjengelig hvis den er aktivert i Vitegra® Innstillinger , se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Opptaksalternativer.



Hvis du har spilt inn en lang video, kan det ta litt tid før REC-ikonet og opptaksikonet slutter å blinke etter at opptaket er stoppet.

Hvis filstørrelsen på en video når 4 GB (ca. 45 minutters opptakstid), opprettes det automatisk en ny videofil. Denne funksjonen kan aktiveres av brukeren. Denne prosessen signaliseres av videosaltonen og kan slås av eller på i Vitegra® Innstillinger , se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Videokilder.

Nettbrettkamera



Trykk på nettbrettknappen på nettbrettet for å starte nettbrettkameraet:

- Trykk på "Kamera"-ikonet for å ta et bilde.
- Trykk på "Tick"-ikonet for å lagre bildet.
- Trykk på "Cross"-ikonet for å forkaste bildet.

Rask gjennomgang



Det nyeste bildet vises i øvre høyre hjørne av videostrømmen. Ved å klikke på det kan du forhåndsvisne, kommentere, markere som favoritt og slette bilder som er tatt mens opptaket pågår.

Fjernkontroll

I tillegg til fjernstyring via nettbrettet og berøringsskjermen (tilleggsutstyr) kan programvaren Vitegra® betjenes via følgende fjernstyringsfunksjoner (tilleggsutstyr)

- Fjernstyrte innganger, f.eks. for knapper på kamerahodet
- Fotbryter
- Stemmestyring

Fjernkontroll: Inngang 1 og 2

Kontroller at de to fjernkontrollkablene for fjernkontroll, f.eks. via knappene på kamerahodet, er koblet til som beskrevet i kapittel 7.1.4 . Aktiver fjernkontroll og tilordne fjernkommandoer via Vitegra® Innstillinger  . Se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Fjernkontroll.

Følgende kommandoer kan tilordnes de eksterne inngangene:

Øyeblikksbilde, Videostart, Videostopp, Videoveksling, Fullskjerm, Neste kilde, Forrige kilde og Deaktivert.



Hvis du bruker fjernkontroll via Camsource® LED-kamerahodeknappene, må du bare angi én kommando per inngang, f.eks:

Fjernkontroll 1 **Signal 1:** Øyeblikksbilde **Signal 2:** Deaktivert

Fjernkontroll 2 **Signal 1:** Video Toggle **Signal 2:** Deaktivert

Fjernkontroll: Fotbryter

Kontroller at fotbryteren er koblet til som beskrevet i kapittel 7.1.5 . Aktiver fotbryterkontrollen og tilordne fjernkommandoene via Vitegra® Innstillinger  . Se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Fjernkontroll.

Følgende kommandoer kan tilordnes til fotbryterknappene:

Øyeblikksbilde, Videostart, Videostopp, Videoveksling, Fullskjerm, Neste kilde, Forrige kilde og Deaktivert.

Fjernkontroll: Stemmestyring

Kontroller at den trådløse mikrofonen for stemmestyring er tilkoblet som beskrevet i kapittel 7.1.5 . Aktiver stemmestyring og tilordne fjernkommandoer via Vitegra® Innstillinger  . Se kapittel 8.5.6 Innstillinger-skjermen - Fjernkontroll.

Språket for stemmestyringen stilles automatisk inn via systemspråket.

Bruk nøkkelordet "Vitegra" som trigger etterfulgt av en kommando, f.eks. "snapshot", for å aktivere den automatiske talegjenkjenningen. Si f.eks. "Vitegra Snapshot" for å ta et øyeblikksbilde.

Følgende kommandoer kan brukes:

Vitegra Snapshot, Vitegra Start, Vitegra Stop, Vitegra Source, Vitegra Full Screen, Vitegra Last Image og Vitegra Live Screen.

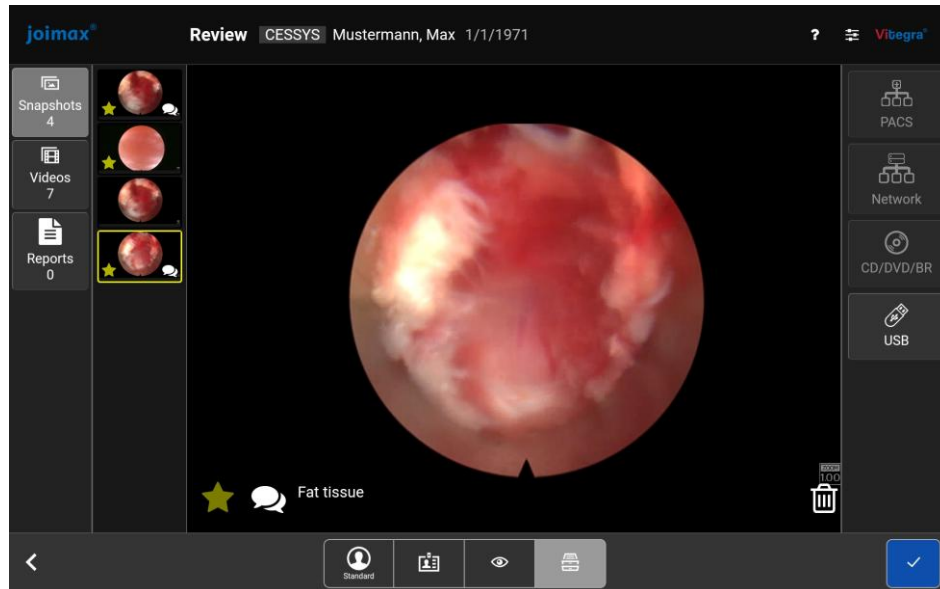


Parametrene for tale- og kommandoutløserens tillit kan justeres etter individuelle preferanser hvis stemmestyringen ikke oppdager visse stemmekommandoer. Se kapittel 8.5.6 Innstillingsskjerm - fjernkontroll.

8.5.5 Gjennomgangsskjerm

I dette skjermbildet vises bildene og videoene som er tatt på venstre side, og de kan velges for redigering og eksport. Behandlingsrapporter kan opprettes.

Øyeblikksbildevisning



Figur13 : Vitegra® Gjennomgangsskjerm - visning av øyeblikksbilder



Trykk for å legge til kommentarer til et øyeblikksbilde.

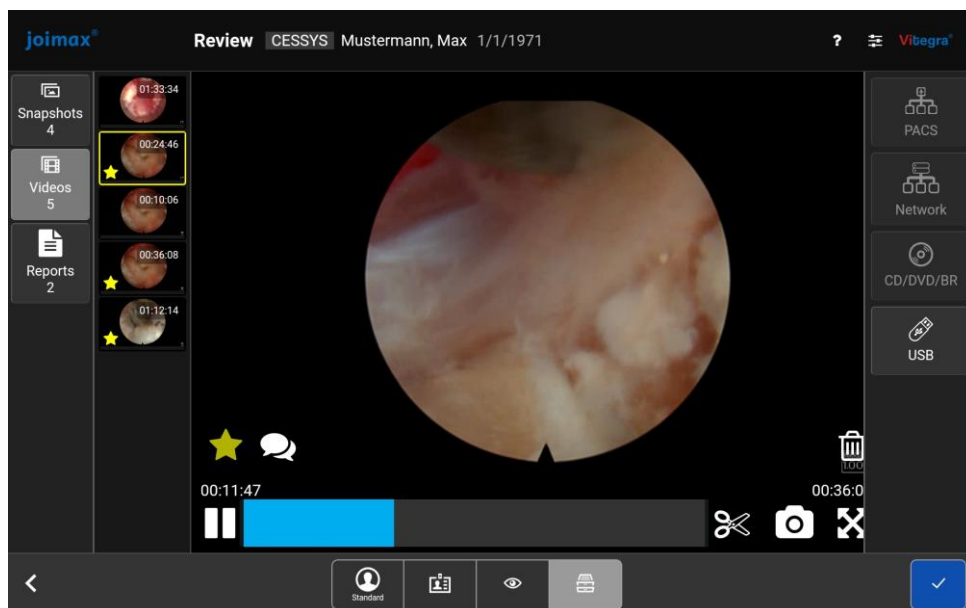


Trykk på for å markere et øyeblikksbilde som favoritt. Når du markerer et øyeblikksbilde som favoritt, blir det lagt til i den automatisk genererte behandlingsrapporten, og det inkluderes i eksporten med valget "Favoritter".



Trykk på for å slette øyeblikksbildet.

Videoer Vis



Figur14 : Vitegra® Skjerm bilde for gjennomgang - visning av videoer



Trykk for å spille av videoer.



Trykk på for å ta skjermbilder av det aktuelle bildet i videoen under avspilling.



Utvalgte områder av en video kan dupliseres som en ny video. Velg startpunktet i videoen, og trykk på . Velg sluttunktet i videoen, og trykk på . Det valgte området av videoen legges deretter til i listen over videoer som en ny video. Dette kan ta flere minutter, avhengig av lengden på videoen. Du kan også klippe ut en video under avspilling.



Trykk på for å skifte til fullskjerm.



Når du markerer en video som favoritt, blir den automatisk inkludert i eksportutvalget som "Favoritter".



Trykk for å legge til kommentarer til videoen.

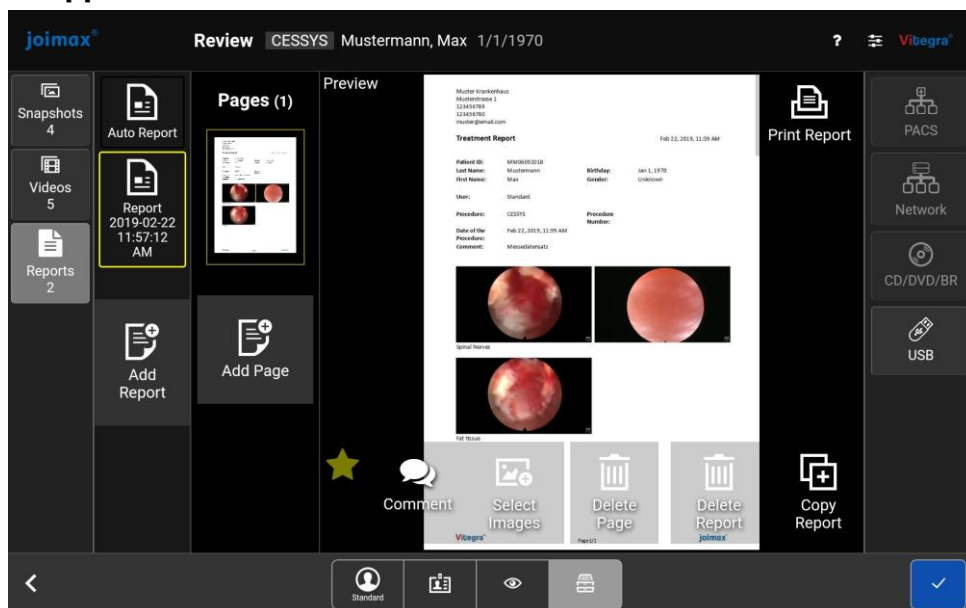


Trykk på for å slette videoen.



Hvis et videoopptak har blitt startet på Live-skjermen, vises et blinkende REC-ikon på gjennomgangsskjermen, og videoavspillingen av denne videoen deaktiveres.

Visning av rapporter



Figur15 : Vitegra® Gjennomgangsskjerm - Rapportvisning

Behandlingsrapporter kan opprettes, redigeres og eksporteres i etterkant. En automatisk behandlingsrapport opprettes alltid basert på øyeblikksbilder som er merket som favoritter. Den automatiske behandlingsrapporten er som standard merket som favoritt.



Legg til
Rapport

Trykk på for å opprette manuell rapport.



Kopier
rapport

Trykk på for å opprette en kopi av en eksisterende rapport.



Legg til
Side

Trykk for å legge til en ny side i en eksisterende rapport.



Velg
layout

Øyeblikksbilder kan inkluderes i rapporten via *Velg layout*. I den kommende dialogboksen kan de velges og fravelges ved å klikke på dem. Rapportenes layout kan også velges i skjermbildet for bildevalg. F.eks. 2x3, 1x1.



Når du markerer en rapport som favoritt, blir den automatisk inkludert i eksportutvalget som "Favoritter".



Trykk på for å legge til kommentarer til rapporter eller for å redigere prosedyrekommentaren som er definert i skjermbildet Pasientinndata. Hvis vil slette en tidligere skrevet kommentar, setter du inn et mellomrom i kommentarfeltet.



Trykk for å slette hele rapporten eller enkelte sider.



Trykk på for å skrive ut behandlingsrapporter.



Hvis øyeblikksbilder som er inkludert i en manuell rapport, slettes i øyeblikksbildevisningen, blir øyeblikksbildene værende i rapporten.

Eksport av data

Alle data kan eksporteres til ulike lagringsmedier (PACS, nettverk, CD/DVD/Blu-ray og USB) ved å klikke på den tilsvarende knappen på høyre side av gjennomgangsskjermen.



For å eksportere via nettverk/DICOM trenger du en aktiveringskode for å låse opp denne modulen. Ta kontakt med joimax® kundeservice for ytterligere informasjon.

Følgende eksportparametere kan velges:

- Valg: Favoritter eller Alle (standard "Alle", kan endres via Vitegra® Innstillinger)
- Format Bilder: Standard (.jpg) eller DICOM (standard "Standard")
- Format videoer: Standard (.mp4) eller DICOM (standard "Standard")
- Format Rapporter: PDF og/eller Word (standard "PDF og Word")



For eksport av data via USB anbefales det å bruke et USB 3.0-lagringsmedium, f.eks. joimax® USB Flash Drive 128 GB.

Ved eksport til USB og CD/DVD/Blu-ray vises størrelsen på filene som skal kopieres (gul søyle) sammenlignet med ledig minneplass på det valgte mediet (blå søyle). Hvis det vises en rød søyle, er det ikke nok ledig plass tilgjengelig.



Det kan ta opptil ett minutt å lese en CD/DVD/Blu-ray.



En fremdriftslinje vises på det valgte eksportikonet under dataoverføringen.

Eksporter filstruktur

Mappestrukturen og navngivningen av de eksporterte filene er som følger:

Beskrivelse	Format
Pasientmappe: Doe, John_1970-01-01_007	<Etternavn>, <Fornavn>__<Fødselsdato(ÅÅÅÅ-MM-DD)>__<Pasient-ID>
Prosedyremappe: 2020-01-10T17_38_25.345+01_00_iLESSYS 22.01.2020 09:53 2020-01-10T17_38_25.345+01_00_iLESSYS.txt 22.01.2020 09:52 patient.dat 22.01.2020 09:54	<Prosedyredato (ÅÅÅÅ-MM-DD)> T(for tid) <Prosedyretid (hh_mm_ss_sss)> + <Tidssone>__<Prosedyretype>.

Avslutning av en prosedyre

Trykk på  for å avslutte gjennomgangen og lukke prosedyren. Pasientadministratorskjermen vises deretter.

Når et videoopptak er startet, stoppes det så snart en prosedyre avsluttes.

8.5.6 Innstillinger-skjermen

Innstillingsmenyen kan åpnes via Vitegra® Settings . Innstillingene er tematisk inndelt i ulike skjermbilder, som kan velges via navigasjonslinjen på venstre side.

Det skilles mellom innstillinger som gjelder for alle brukere, og brukerspesifikke innstillinger (merket som *brukerspesifikke innstillinger* i det følgende).



Vitegra



Slår av Vitegra® Kontrollenhet.



Starter Vitegra® Control Unit på nytt.



Skyver ut den optiske diskskuffen på Vitegra® Control Unit.

Informasjon om maskinvare, programvare og operativsystem samt informasjon om produsenten vises.

Versjon

Serienummeret til Vitegra® Control Unit, gjeldende programvare- og operativsystemversjonsnummer og MAC-adressen til den eksterne Ethernet-porten som er beregnet for sykehustilkoblingen (visning avhengig av programvareversjon), vises.

Vitegra® Tablet viser også nettbrettversjonen og nettbrettets konstruksjon.

Produsent

Her finner du produsentens navn, adresse, nettsted og kontaktinformasjon.

Aktiveringskode

Serienummeret og aktiveringskoden legges inn her. Nettverks-/DICOM-modulen kan aktiveres her.



Fanen "Aktiveringskode" er tilgjengelig avhengig av programvareversjonen.

Ta kontakt med joimax® kundeservice for aktivering av modulene.

System

System

Dato
klokkeslett

og Her vises gjeldende dato og klokkeslett.



*Det er bare administratoren som kan endre dato og klokkeslett.
Det kan ta opptil ett minutt før innstillingen trer i kraft.*

Språk

Systemets språk (*brukerspesifikk innstilling*) kan endres her via en nedtrekksliste: EN-US / DE / ZH-CN / FR / IT / ES / PT-BR / RU.



Etter at du har endret språket, må du starte på nytt for at endringen skal tre i kraft.

Lyd

Her kan du justere enhetens volum og mikrofonens nivå.

Nettverk

Her vises nettverksinformasjonen (MAC-adresse, DHCP, gateway, IP og maske).

Video Sources

Videokilder

Inngangskildene må aktiveres og deaktiveres manuelt. Her kan brukeren velge signalinngang og legge til/endre navn og logo for inngangskilden.

Tilgjengelige inngangskilder er

- SDI 1 og SDI 2 (digital)
- DVI 1 og DVI 2 (digital)
- S-Video 1 og S-Video 2 (analog)
- FBAS 1 og FBAS 2 (analog)

Recording Options

Innspillingsalternativer

Brukeren kan aktivere/deaktivere muligheten til å begrense opptakets varighet og angi hvor lenge et videoopptak skal vare (i minutter) (0 minutter = ingen begrensning) (*brukerspesifikk innstilling*).

Brukeren kan aktivere/deaktivere muligheten til å begrense filstørrelsen på et videoopptak til 4 GB (*brukerspesifikk innstilling*). Hvis filstørrelsen på en video når 4 GB (f.eks. ca. 45 minutters opptakstid ved bruk av Camsource® LED), opprettes det automatisk en ny videofil. Denne prosessen signaliseres av videosignaltonen. Denne innstillingen er tilgjengelig avhengig av programvareversjonen.

Lydopptak (*brukerspesifikk innstilling*) i tillegg til videoopptak kan aktiveres/deaktiveres her.

Remote

Fjernstyrt*Fjernstyrte innganger*

Her kan brukeren aktivere/deaktivere bruk av fjernstyrte innganger på et kamerahode med funksjonsknapper (*brukerspesifikk innstilling*).

Kontroller at de to fjernkontrollkablene for fjernkontroll, f.eks. via knappene på kamerahodet på Camsource® LED, er koblet til som beskrevet i kapittel .7.1.5

For å bruke denne funksjonen må brukeren også aktivere fjernkontrollen i den eksterne enheten, f.eks. Camsource® LED-innstillinger.

Følgende kommandoer kan tilordnes de eksterne inngangene: Øyeblikksbilde, Videostart, Videostopp, Videoveksling, Fullskjerm, Neste kilde, Forrige kilde og Deaktivert.



Kontroller at fjernkontrollkablene er riktig koblet til kameraet (f.eks. fjernkontroll 1 på Vitegra® til fjernkontroll 1 på Camsource® LED), og at fjernkontrollen er aktivert i kamerainnstillingene.

Hvis fjernkontrollen via Camsource® LED-kamerahodeknappene brukes, må du bare angi én kommando per inngang, f.eks:

Fjernkontroll 1, Signal 1: Øyeblikksbilde, Signal 2: Deaktivert.

Fjernkontroll 2, Signal 1: Video Toggle, Signal 2: Deaktivert.

Fotbryter

Her kan brukeren aktivere/deaktivere bruk av en kompatibel fotbryter (*brukerspesifikk innstilling*).

Kontroller at fotbryteren er koblet til som beskrevet i kapittel .7.1.5

Følgende kommandoer kan tilordnes til fotbryterknappene:

Øyeblikksbilde, Videostart, Videostopp, Videoveksling, Fullskjerm, Neste kilde, Forrige kilde og Deaktivert.

Stemmestyring

Her kan brukeren aktivere/deaktivere bruk av stemmestyring (*brukerspesifikk innstilling*).

Kontroller at den trådløse mikrofonen for stemmestyring er tilkoblet som beskrevet i kapittel . 7.1.5

Språket i talestyringen er satt til systemspråket.



Etter at du har endret språket, må du starte på nytt for at endringen skal tre i kraft.

Bruk nøkkelordet "Vitegra" som utløser etterfulgt av en kommando, f.eks. "Snapshot", for å aktivere den automatiske talegjenkjenningen. Si f.eks. "Vitegra Snapshot" for å ta et øyeblikksbilde.

Følgende kommandoer kan stilles inn:

Kommando	Funksjon	Beskrivelse
Øyeblikksbilde av Vitegra	Deaktivert	Deaktivert
	Øyeblikksbilde	Ta et øyeblikksbilde
Vitegra Start	Deaktivert	Deaktivert
	Video Start	Start videoopptak
Vitegra Stop	Deaktivert	Deaktivert
	Video Stopp	Stoppe videoopptak
Vitegra Kilde	Deaktivert	Deaktivert
	Neste kilde	Velg neste aktive videoinngangskilde
	Tidligere kilde	Velg den forrige aktive videoinngangskilden
Vitegra Fullskjerm	Deaktivert	Deaktivert
	Full skjerm	Veksle mellom normalskjerm og fullskjerm
Vitegra Siste bilde	Deaktivert	Deaktivert
	Siste bilde	Vis det siste øyeblikksbildet som ble tatt
Vitegra Live-skjerm	Deaktivert	Deaktivert
	Direkte skjerm	Gå tilbake til aktiv live-skjerm

Terskelverdiene for taleutløserens og kommandoens konfidens kan økes og reduseres. Terskelverdiene bestemmer hvor følsomme nøkkelordene eller kommandoene skal være for å bli gjenkjent. Hvis verdien økes, reduseres muligheten for å gjenkjenne et feilaktig nøkkelord eller en feilaktig kommando. Anbefalte verdier er 50 for taleutløserkonfidens og 30 for kommandokonfidens.



Juster terskelen for taleutløserens eller kommandoens tillitsterskel hvis talestyringen ikke fungerer pålitelig.

Hvis du senker terskelen for kommandotillit, kan det utløse falske kommandoer som høres ut som de tiltenkte kommandoene.

Procedures

Prosedyrer

Generelt

Brukeren kan legge inn prosedyretyper og forhåndsdefinerte kommentarer i tekstfeltet. Disse prosedyrene er tilgjengelige for valg i en nedtrekksliste på pasientinntastingsskjermbildet (*brukerspesifikk innstilling*). Brukeren kan velge forhåndsdefinerte kommentarer i en nedtrekksliste når han/hun legger inn bilde-, video- og rapportkommentarer.



Du kan legge til en ny forhåndsformulert kommentar i rullegardinlisten ved å legge til en ny linje i tekstfeltet.

Sykehus

Her kan sykehusets navn, adresse, kontakinformasjon og logo legges inn (*brukerspesifikke innstillinger*). Denne informasjonen vil deretter vises i den digitale og trykte behandlingsrapporten.

For å laste opp en sykehuslogo kobler du til en USB-lagringseenhet med bildet lagret som .png eller .jpg **direkte i rotkatalogen** på USB-lagringseenheten. Sørg for at det bare er lagret **ett** bilde i rotkatalogen.

Users

Brukere

Standardbrukeren og hver enkelt bruker som legges til, kan endre brukernavn og passord. *Standardbrukeren* kan også velge å dele pasienter med andre brukere.

Akuttbrukeren kan ikke endre brukernavnet sitt. Pasientene som opprettes av Emergency-brukeren, deles med alle andre brukere. *Administratoren* har mulighet til å deaktivere nødbbrukeren. Etter deaktivering vises ikke nødbbrukerikonet på påloggingsskjermen.

Administratoren kan ikke endre sitt eget brukernavn, men kan endre sitt eget passord. *Administratoren* kan dessuten legge til, redigere og slette brukere, endre pasientens synlighet og endre passord for alle brukere.

Når en ny bruker opprettes, brukes alle gjeldende innstillinger for *administratoren* for den nye brukeren.

Når en bruker slettes, vil brukerens pasienter fortsatt være synlige for *administratoren*.

Komplekse passord kan slås av eller på. Komplekse passord må være minst 8 tegn lange og inneholde minst tre av følgende kriterier: stor bokstav, liten bokstav, spesialtegn eller tall. Når du aktiverer komplekse passord, påvirkes ikke eksisterende brukere med enkle passord med mindre passordene endres.



Administratoren kan se alle pasientene til alle andre brukere, selv om pasientdeling er deaktivert.

Nødbbrukeren er ikke passordbeskyttet.

Administrator- og nødbbrukerkontoen kan ikke slettes.

Hvis passordet er glemt, kan administratoren tilbakestille brukerens passord. Hvis passordet til administratorkontoen er glemt eller manipulert, vennligst kontakt kundeservice på joimax®.

Export

Eksport*Valg av eksport*

Brukeren kan aktivere/deaktivere muligheten til å begrense eksporten til bilder, videoer og rapporter som er merket som favoritter som standard (*brukerspesifikk innstilling*).

DICOM-arkiv

Her kan brukeren konfigurere DICOM-relaterte innstillinger. IP-adresse, portnummer og AE-titler må angis korrekt for å muliggjøre eksport til PACS. Brukeren kan i tillegg velge å sende PDF- eller MPEG-4-filformater, avhengig av hvilket PACS-system som brukes på institusjonen.



Eksport via DICOM er bare tilgjengelig hvis Vitegra® Control Unit er koblet til sykehusets nettverk med den konfigurerte målmappen. Ta kontakt med sykehusets IT-avdeling. Kontroller at Network/DICOM-modulen er aktivert.

Nettverk

Brukeren kan aktivere/deaktivere og definere dataeksporten til en delt nettverksstasjon (*brukerspesifikk innstilling*).



Eksport via nettverk er bare tilgjengelig hvis Vitegra® Control Unit er koblet til sykehusets nettverk med den konfigurerte målmappen. Ta kontakt med sykehusets IT-avdeling. Kontroller at Network/DICOM-modulen er aktivert.

Import

Import*DICOM-arbeidsliste*

Her kan brukeren konfigurere innstillinger relatert til arbeidslisten. IP-adresse, portnummer og AE-titler må angis korrekt for å aktivere import fra arbeidslisten. Brukeren kan i tillegg angi ønsket oppdateringsintervall. Når det gjelder spesialtegn, har brukeren mulighet til å overstyre tegnssettet og velge fra en liste over internasjonale tegnssett, hvis arbeidslisteserveren ikke bruker UTF8-koding.



Kontroller at Network/DICOM-modulen er aktivert.

Nettverk

Brukeren kan aktivere/deaktivere og definere dataimporten fra en delt nettverksstasjon (*brukerspesifikke innstillinger*).



Import via nettverk er bare tilgjengelig hvis Vitegra® Control Unit er koblet til sykehusets nettverk med den konfigurerte målmappen. Ta kontakt med sykehusets IT-avdeling. Kontroller at Network/DICOM-modulen er aktivert.

Service

Service

Operasjoner



Oppdatering

Oppdaterer programvaren Vitegra® når en USB-lagringsenhet med oppdateringen settes inn, se kapittel 12.2 Oppdatering av programvare (Standardbruker og Administrator).



Service

Den passordbeskyttede servicemodus kan aktiveres her via administratorinnloggingen (kun administrator). Det er bare tjenesten joimax® som har tilgang til servicemodus.



Sikkerhetskopiering

Oppretter en sikkerhetskopi av alle bruker- og pasientdata og gjeldende innstillingskonfigurasjon (inkludert brukerspesifikke innstillinger) når en USB-lagringsenhet settes inn (kun administrator).



Gjenopprett

Gjenopprett bruker- og pasientdata og innstillingskonfigurasjon (inkludert brukerspesifikke innstillinger) fra en USB-lagringsenhet fra en sikkerhetskopi. Alle pasientdata og -innstillinger før gjenopprettingsprosessen overskrives (kun administrator).



Tilbakestill

Sletter alle bruker- og pasientdata og konfigurasjonsinnstillinger som er lagret på systemet, og tilbakestiller hele systemet til fabrikkinnstillingene (kun administrator).



Bruk **en** tom USB-lagringsenhet til én sikkerhetskopifil.

Sørg for at det er tilstrekkelig ledig plass på den eksterne USB-lagringsenheten før du prøver å ta sikkerhetskopi, for å unngå at data blir ødelagt. Det anbefales på det sterkeste å bruke en ekstern harddisk. Kontroller at harddisken er tom eller ikke inneholder tidligere sikkerhetskopier fra Vitegra .®

Bruk en exFAT- eller NTFS-formatert USB-lagringsenhet (formater uten filstørrelsesbegrensning sammenlignet med FAT32) for å kunne kopiere filer som er større enn 4 GB under sikkerhetskopieringen.

Ikke bruk eller slå av Vitegra® Control Unit under sikkerhetskopiering og gjenoppretting!

Bruker- og pasientdata samt innstillinger kan ikke gjenopprettes etter tilbakestilling!

Under tilbakestillingen startes Vitegra® Control Unit på nytt. Nettbrettet viser derfor en kort stund at tilkoblingen er brutt, før den automatisk kobles til igjen.

Kontrollenheten vil starte på nytt etter en vellykket gjenopprettingsprosess. Hvis kontrollenheten ikke starter på nytt, må du prøve på nytt ved å velge gjenopprettingsknappen på nytt, da dette kan være et tegn på at gjenopprettingen av data mislyktes.

Recycler

Gjenvinner

Her kan brukeren gjenopprette en pasient/prosedyre etter at den er slettet fra pasientlisten. Slettede pasient-/prosedyredata via tilbakestillingsfunksjonen kan ikke gjenopprettes. Brukeren kan slette alle pasienter/prosedyrer som er oppført i resirkuleringsverktøyet, eller pasienter/prosedyrer med en slettingsdato som er eldre enn to uker, permanent. Bare den som har opprettet pasienten, kan gjenopprette hans/hennes pasienter fra resirkuleringsenheten.



Slettede data slettes automatisk og permanent fra systemet etter 30 dager.

9 Behandling

**Advarsel:**

Vitegra® Control Unit, Vitegra® Tablet og joimax® Touch Monitor må rengjøres og desinfiseres før første gangs bruk.

Advarsel:

Vitegra® Control Unit, Vitegra® Tablet og joimax® Touch er ikke egnet for sterilisering og må ikke steriliseres.

Advarsel:

Kontroller apparatet og alt tilbehør etter behandling og før hver bruk for å se om det er skader og om det fungerer som det skal.

Advarsel:

Før rengjøring eller desinfeksjon må du slå av enheten og koble den fra strømkilden. Koble den også fra alle andre enheter som er koblet til en strømkilde.

Advarsel

Hvis tablettene skal brukes i det sterile pasientmiljøet, må det alltid brukes et sterilt engangsdeksel!



Respekter alltid gjeldende lokale forskrifter og sykehusets hygienerutiner.

9.1 Rengjøring og desinfeksjon av Kontrollenhet

**Advarsel:**

Sørg for at det ikke kommer væske inn i Vitegra® Control Unit under rengjøring og desinfeksjon.

Advarsel:

Før rengjøring eller desinfeksjon må du slå av enheten og koble den fra strømkilden. Koble også Vitegra® Control Unit fra alle andre enheter som er koblet til en strømkilde.

Advarsel:

Ved sterk tilsmussing kan frontpanelet på kontrollenheten rengjøres forsiktig med en bomullspinne fuktet med alkohol. Ikke bruk skarpe gjenstander til rengjøring!



For effektiv desinfeksjon av Vitegra® Control Unit anbefales det å bruke Mikrozid® sensitive våtservietter (Schülke & Mayr) fra joimax® GmbH.

Overflatene på Vitegra® Control Unit kan rengjøres og desinfiseres med et egnet mildt, lakk- og plastvennlig rengjørings- og desinfeksjonsmiddel etter følgende fremgangsmåte:

1. Slå av kontrollenheten og koble den fra strømforsyningen.
2. Forsegl USB-porten på forsiden av enheten med den vedlagte pluggen.
3. Tørk av overflaten på enheten med en ren, myk klut fuktet med et mildt, pH-nøytralt rengjøringsmiddel eller desinfeksjonsmiddel.
4. Tørk av overflaten på enheten igjen med en svamp eller en myk klut fuktet med rent vann.
5. Tørk overflaten på enheten med en ren og løfri klut.

9.2 Rengjøring og desinfeksjon av nettbrettet/berøringsskjermen

**Advarsel:**

Sørg for at det ikke kommer væske inn i Vitegra® Tablet og Vitegra® Touch Monitor under rengjøring og desinfeksjon



For effektiv desinfeksjon av Vitegra® nettbrett og berøringsskjerm anbefales det å bruke Mikrozid® sensitive våtservietter (Schülke & Mayr) fra joimax® GmbH.

Vitegra® Tabletten kan alternativt brukes med et sterilt omslag.

1. Slå av nettbrettet/berøringsskjermen, og koble enhetene fra strømforsyningen.
2. Tørk av overflaten på nettbrettet/berøringsskjermen med en ren, myk klut fuktet med et mildt, pH-nøytralt rengjøringsmiddel eller desinfeksjonsmiddel.
3. Tørk av overflaten på nettbrettet/berøringsskjermen igjen med en svamp eller en myk klut fuktet med rent vann.
4. Tørk av overflaten på nettbrettet/berøringsskjermen med en ren og lofri klut.

9.3 Rengjøring og desinfeksjon av Tilbehør

Klargjør tilbehøret som beskrevet i de tilhørende behandlingsinstruksjonene.

10 Tekniske data

Vitegra® Kontrollenhet	
Generelt	
Prossessor	Intel CPU i5 64-biters prosessor med 4 kjerner, 3,5 til 4,1 GHz
Videoopptak	Høy kvalitet opp til Full HD 1080p60 BNC 3G/HD-SDI, DVI, S-Video (YC), komposittvideo
Integrert datalagring	512 GB SSD-datalagring
Optisk stasjon	Blu-ray-diskstasjon støtter: BD-R (SL 10x/DL 8x), DVD-R (16x), DVD+R (16x), CD-R (48x)
Nettverk	Dataoverføringshastighet 10/100/1000 Mbit/s
Trådløs kommunikasjon	Antenne: 2x avtakbare eksterne antenner Trådløs standard: IEEE 802.11b/g/n Frekvens: 2,4-2,4835 GHz Signalhastighet: 300 Mbps ved 2,4 GHz Trådløs modus: Ad-Hoc Sikkerhet: kryptert tilkobling til nettbrettet Modulasjon: DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM
Koblinger	
Videoinngang	2x BNC 3G/HD-SDI-inngang 2x DVI-I 24+5 HD-inngang 2x 4-pinnere Mini-DIN S-Video analog inngang 2x BNC kompositt analog inngang
Videoutgang	1x DVI-utgang - berøringsskjerm 1x HDMI-utgang - OSD
Lyd	1x Audio IN (3,5 mm TRS-kontakt)
Ethernet	1x RJ45 Gbit Ethernet-nettverk 7x RJ45 joimax® Kommandoporter
Fjernstyrt	1x kontakt for fotbryter 2 x 3,5 mm TRS-kontakter for f.eks. fjernkontroll for kamera
Annet	1x USB 3.0 foran 4x USB 3.0 bakside 2x Ant.1 & Ant.2, RP-SMA hunn - WiFi-antenne 1x Utjevning av medisinsk potensial
Tekniske data	
Strømforsyning	100-240 V~ - 50/60 Hz
Inngangsstrøm	2-4 A
Sikring	2x T 4A H, 250 V
Vekt	9,6 kg
Dimensjoner	90 mm x 374 mm x 440 mm (kontrollenhet)

Vitegra® Tablett	
Generelt	
Type	Lenovo Tab4 10 Plus TB-X704-F
Prosesor	Qualcomm® Snapdragon™ 625
Batteri	Li-ion Polymer 2-celle (7000 mAh)
Grafikk	Integrert Qualcomm Adreno™ 506 GPU i prosessoren
Hukommelse	Maks 4 GB / LPDDR3, loddet til systemkortet
Visning	10,1" (257 mm) FHD (1920x1200), fargedybde 16 millioner, fargespekter 70 %, 400 nits, 16:10-sideforhold, IPS-skjerm
Multi-touch	Kapasitiv multiberøring med støtte for 10 fingre
Integrert	Opptil 64 GB eMCP (embedded Multi-Chip Package) flashminne om bord
Trådløs kommunikasjon	WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, Dualband (2,4 GHz /5 GHz)
Kamera	Kamera foran: 5,0 megapiksler, fast fokus Kamera bak: 8,0 megapiksler, autofokus
Koblinger	
USB	1x Type-C USB 2.0
Lyd	1x Dolby Atmos® lyd, 3,5 mm kombinert lyd-/mikrofonkontakt
Kortspor	MicroSD-kortspor, støtte for FAT32 opp til 128 GB
Tekniske data	
AC-adapter	5,2V/2A AC
Vekt	0,475 kg
Dimensjoner	247 mm x 173 mm x 7 mm

joimax® Vitegra® System	
Driftsforhold	
Temperatur	+10 °C til +35 °C / + 50 °F til + 95 °F
Relativ luftfuktighet	30-75 %, ikke-kondenserende
Atmosfærisk trykk	70 kPa til 106 kPa
Maks. Høyde	3000 m
Transport/lagringsforhold	
Temperatur	-40° C til +70° C / -40 °F til +158 °F
Relativ luftfuktighet	10 % til 100 %, ikke-kondenserende
Atmosfærisk trykk	50 kPa til 106 kPa
Spesielle forhold	Hold enheten tørr og beskyttet mot sollys.
Sikkerhet	
Beskyttelsesklasse	I
Anvendte standarder	
IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-1-6, IEC 62304, IEC 62366-1	

11 EMC-notater

**Advarsel:**

Vitegra® krever spesielle forholdsregler når det gjelder EMC, og må installeres og tas i bruk i henhold til den medfølgende EMC-informasjonen.

Advarsel:

Bruk av annet tilbehør og andre kabler enn de som er spesifisert eller levert av produsenten av dette utstyret, kan føre til økt elektromagnetisk stråling eller redusert elektromagnetisk immunitet for dette utstyret og resultere i feil bruk.

Advarsel

Bruk av denne enheten ved siden av eller stablet sammen med andre enheter bør unngås, fordi det kan føre til feil bruk. Hvis det endoskopiske kameraet må brukes i en stablet konfigurasjon eller ved siden av andre elektroniske enheter, må denne enheten og de andre enhetene overvåkes for å sikre normal drift.

Advarsel:

Dette produktet kan avgi radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i henhold til instruksjonene, kan det forårsake skadelige forstyrrelser på andre enheter i nærheten. Hvis dette produktet forstyrrer andre enheter, oppfordres brukeren til å prøve følgende for å rette opp forstyrrelsene:

- Øk avstanden mellom forstyrrende komponenter.
- Ta kontakt med produsenten av den andre enheten for å få hjelp.

Advarsel:

Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere enn 30 cm (12") fra noen del av Vitegra®. I motsatt fall kan ytelsen til dette utstyret bli svekket.



Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med kravene til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til IEC 60601-1-2. Kunden eller brukeren av Vitegra® må sørge for at den brukes i slike miljøer.

Vitegra® er egnet for bruk i kombinasjon med RF-kirurgisk utstyr. Enheten er testet i henhold til IEC 60601-2-2, BB.4 og tåler stråling fra slikt utstyr.

Emisjonsegenskapene til dette utstyret gjør det egnet for bruk i industriområder og sykehus (CISPR 11 gruppe 1, klasse A). Hvis det brukes i boligområder (der CISPR 11 klasse B normalt er påkrevd), kan det hende at utstyret ikke gir tilstrekkelig beskyttelse mot radiofrekvente kommunikasjonstjenester. Brukeren må kanskje iverksette avbøtende tiltak, for eksempel ved å flytte eller omplassere utstyret.

Vitegra® er egnet for bruk i profesjonelle helseinstitusjoner i henhold til IEC 60601-1-2.

Fenomenet	Etterlevelse	Elektromagnetisk miljø - veiledning
Ledede og utstrålte RF-utslipp	Gruppe 1	joimax® Vitegra® bruker RF-energi kun til sin interne funksjon. Derfor er RF-strålingen svært lav og vil sannsynligvis ikke forårsake forstyrrelser i elektronisk utstyr i nærheten.
	Klasse A	joimax® Vitegra® er egnet for bruk i alle andre bygninger enn boliger og bygninger som er direkte koblet til det offentlige lavspenningsnettet som forsyner bygninger som brukes til husholdningsformål.
Harmonisk forvrengning	Klasse	
Spenningssvingninger og flimmer	Overensstemmende	

Fenomenet	Grunnleggende EMC-standard eller testmetode	Immunitetstestnivåer	Nivåer for samsvar	Elektromagnetisk miljø - veiledning
Skap Port				
Elektrostatisk utladning	IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	Gulv bør være laget av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30 %.
Utstrålede RF EM-felt	IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av joimax® Vitegra® inkludert kabler, enn den anbefalte avstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens. Anbefalt separasjonsavstand $d = 1,2 \sqrt{P}$ d = 1,280 MHz til 800 MHz $d = 2,3800 \text{ MHz til } 2,7 \text{ GHz}$ der P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som fastslått ved en elektromagnetisk stedsundersøkelse, skal være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde. Det kan forekomme forstyrrelser i nærheten av utstyr som er merket  med følgende symbol:
Nærhetsfelt fra trådløst RF-kommunikasjonsutstyr	IEC 61000-4-3	Se tabellen "Kapslingsportens immunitet mot trådløst RF-kommunikasjonsutstyr" nedenfor		Minimumsavstander mellom joimax® Vitegra® og trådløst

Fenomenet	Grunnleggende EMC-standard eller testmetode	Immunitetstestnivåer	Nivåer for samsvar	Elektromagnetisk miljø - veiledning
				kommunikasjonsutstyr som spesifisert i tabellen "Kapslingsportens immunitet mot trådløst RF-kommunikasjonsutstyr", må ikke underskrides.
Magnetfelt med nominell effektfrekvens	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Magnetiske felt med høy effektfrekvens bør ligge på nivåer som er karakteristiske for et typisk sted i et typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Inngang for vekselstrøm				
Elektriske raske transienter / utladninger	IEC 61000-4-4-4	±2 kV 100 kHz repetisjonsfrekvens	±2 kV 100 kHz repetisjonsfrekvens	Kvaliteten på forsyningsspenningen må være av samme kvalitet som i et typisk bedrifts- eller sykehusmiljø.
Overspenninger Linje-til-linje	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV	±0,5 kV, ±1 kV	
Overspenninger Linje-til-jord	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV, ±2kV	±0,5 kV, ±1 kV, ±2kV	
Ledede forstyrrelser indusert av RF-felt	IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM-bånd mellom 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM-bånd mellom 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av joimax® Vitegra® inkludert kabler, enn den anbefalte avstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens. Anbefalt separasjonsavstand $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,280 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3800 \text{ MHz til } 2,7 \text{ GHz}$ der P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som fastslått ved en elektromagnetisk stedsundersøkelse, skal være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde. Det kan forekomme forstyrrelser i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol: 

Fenomenet	Grunnleggende EMC-standard eller testmetode	Immunitetstestnivåer	Nivåer for samsvar	Elektromagnetisk miljø - veiledning
Spenningsfall	IEC 61000-4-11	0 % U T ; 0,5 sykluser Ved 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° og 315°.	0 % U T ; 0,5 sykluser Ved 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° og 315°.	Kvaliteten på strømmettet skal være som i et typisk kommersielt miljø eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av joimax® Vitegra® har behov for fortsatt drift under strømbrudd, anbefales det at joimax® Vitegra® forsynes med strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri.
Spenningsavbrudd	IEC 61000-4-11	0 % U T ; 250/300 sykluser	0 % U T ; 250/300 sykluser	

Delpart for signalinngang/utgang				
Elektrostatisk utladning	IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	Gulvene bør være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være på minst 30 %.
Elektriske raske transienter / utladninger	IEC 61000-4-4	±1 kV 100 kHz repetisjonsfrekvens	±1 kV 100 kHz repetisjonsfrekvens	Kvaliteten på forsyningsspenningen må være av samme kvalitet som i et typisk bedrifts- eller sykehusmiljø.
Overspenninger Linje-til-jord	IEC 61000-4-5	±2 kV	±2 kV	
Ledede forstyrrelser induisert av RF-felt	IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM-bånd mellom 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM-bånd mellom 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av joimax® Vitegra® inkludert kabler, enn den anbefalte avstanden beregnet ut fra ligningen som gjelder for senderens frekvens. Anbefalt separasjonsavstand $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,280 \text{ MHz til } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3800 \text{ MHz til } 2,7 \text{ GHz}$ der P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen, og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som fastslått ved en elektromagnetisk stedsundersøkelse, skal være mindre enn samsvarsnivået i hvert frekvensområde. Det kan forekomme forstyrrelser i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol: 

Kapslingsportens immunitet mot trådløst RF-kommunikasjonsutstyr							
Testfrekvens (MHz)	Band	Service	Modulering	Maks. Strøm (W)	Avstand (m)	Immunitets testnivå (V/m)	Samsvarsnivå (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	1.8	0.3	27	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz avvik 1 kHz sinus	2	0.3	28	28
710	704 - 787	LTE bånd 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	0.2	0.3	9	9
745							
780							
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE bånd 5	Pulsmodulering 18 Hz	2	0.3	28	28
870							
930							
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE bånd 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	2	0.3	28	28
1845							
1970							
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE bånd 7	Pulsmodulering 217 Hz	2	0.3	28	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	0.2	0.3	9	9
5500							
5785							

12 Service / Vedlikehold Instruksjoner



Advarsel:

Ikke bruk enheten under serviceaktiviteter.

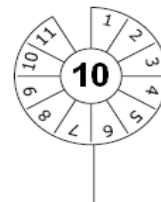


joimax® GmbH anbefaler at det med jevne mellomrom utføres en funksjons- og sikkerhetskontroll i henhold til EN 62353 eller andre tilsvarende landsspesifikke forskrifter.

Vitegra® -systemet krever lite vedlikehold. Selv om Vitegra® er vedlikeholdsvennlig, kan regelmessig service bidra til tidlig oppdagelse av defekter og feil, og dermed forlenge apparatets levetid.

En levetid på 5 år er spesifisert for Vitegra®. Eventuell bruk utover dette avhenger av resultatene av sikkerhetskontrollene.

joimax® GmbH anbefaler at det utføres en inspeksjon minst én gang i året. Inspeksjonen skal dokumenteres med en inspeksjonsetikett på enheten.



12.1 Bytte ut sikringen



Advarsel:

Følg alltid spesifikasjonene på enhetens etikett og instruksjonene nedenfor når du skal bytte ut sikringen. Hvis du ikke overholder dette, kan det føre til funksjonsfeil enheten og mulig personskade

Advarsel:

Koble alltid enheten fra strømforsyningen når du utfører serviceaktiviteter.



Figur16 : Baksiden av Vitegra® Kontrollenhet

- 1) Slå av enheten via strømbryteren på baksiden av kontrollenheten.
- 2) Trekk ut strømledningen fra kontrollenheten.
- 3) Åpne sikringsholderen.
- 4) Kontroller sikringstypen på etiketten på enheten, og skift ut defekte sikringer.
- 5) Koble strømledningen til kontrollenheten.
- 6) Slå på enheten via strømbryteren på baksiden av enheten.

12.2 Oppdatering av programvare

Programvareoppdateringer kan bare utføres av joimax® service eller av autoriserte joimax® servicepartnere når det er nødvendig.

13 Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
Ingen drift	Ingen strømforsyning	Kontroller strømtilkoblingen
		Kontroller hovedsikringene
		Send enheten til joimax® kundeservice
Ikke noe bilde på berøringsskjermen eller nettbrettet i det hele tatt	Enheten er ikke slått på	Slå på enheten
	Lavt batterinivå på nettbrettet	Lad nettbrettets batteri (se kapittel 8.4)
	Videokabelen fra enheten til skjermen er ikke riktig tilkoblet	Kontroller kabeltilkoblingene
	Videokabelen er defekt/ødelagt	Kontroller skjerminnstillingene
		Skift ut videokabelen
	Defekt kontrollenhet, skjerm eller nettbrett	Kontakt kundeservice på joimax® for å få mer informasjon
Bildet på berøringsskjermen vises ikke i sin helhet etter kabling	Løs DVI-kabel mellom skjerm og kontrollenhet	Kontroller DVI-kabelforbindelsen mellom skjermen og kontrollenheten. Start kontrollenheten på nytt etter kabling
Berøringsskjermen reagerer ikke på berøring	Ingen kommunikasjon mellom berøringsskjermen og kontrollenheten	Kontroller om USB-kabelen mellom berøringsskjermen og kontrollenheten er koblet til
		Start Vitegra® Kontrollenhet på nytt
Ingen bilde på Vitegra® programvaren Live Screen / "Ingen signal" vises/ Ingen videoopptak mulig	Signalkilden er ikke slått på	Slå på signalkilden
	Signalkilden er ikke riktig tilkoblet	Kontroller kabeltilkoblingene og sørg for at alle inngangskabler er riktig tilkoblet
	Feil signal	Se tekniske data for egnede videosignaler
	Feil inngang for signalkilden er angitt i innstillingene for Vitegra®	Kontroller inngangsinnstillingen for signalkilden i Vitegra® Settings (se f.eks. etter feilaktige tilordninger, DVI1 i stedet for DVI2)
	Feil inngang for signalkilden er valgt i Vitegra® Live Screen	Kontroller valget av signalkilde i Vitegra® Live Screen
Nettbrettet viser følgende ikoner:	Nettbrettet har ingen Wi-Fi-tilkobling til kontrollenheten	Kontroller om de to Wi-Fi-antennene er koblet til på baksiden av kontrollenheten

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
	Nettbrettet har ingen forbindelse til programvaren Vitegra®	Kontroller at kontrollenheten er slått på og at programvaren Vitegra® har startet
		Kontroller at flymodus er slått av
		Start Vitegra® -applikasjonen på nettbrettet på nytt ved å trykke på "Restart App" øverst til høyre på nettbrettet
	Hvis punktene ovenfor er oppfylt, starter du kontrollenheten på nytt ved å slå den av og på igjen	
Nettbrettet viser "Ingen tilkobling"	Defekt kontrollenhet eller nettbrett	Kontakt kundeservice på joimax® for å få mer informasjon
		Kontroller at kontrollenheten er slått på og at programvaren Vitegra® er startet
		Sveip nedover fra den øvre kanten av nettbrettskjermen, og velg "oppdater"-ikonet
	Sørg for at nettbrettet er innenfor Wi-Fi-rekkevidden til kontrollenheten	
Fjernkontroll via kamerahodeknappene, f.eks. på Camsource® LED, fungerer ikke Kommandoer for kamerahodet fungerer ikke	Defekt kontrollenhet eller nettbrett	Sørg for at forbindelsen mellom nettbrettet og kontrollenheten ikke forstyrres, f.eks. av gjenstander.
		Kontakt kundeservice på joimax® for å få mer informasjon
		Kontroller at de to fjernkontrollkablene for fjernkontroll, f.eks. via kamerahodeknappene på Camsource® LED, er riktig tilkoblet på Vitegra® Control Unit og Camsource® LED Control Unit, dvs. at Remote 1 er koblet til Remote1
	Fjernkontrollen er ikke tilordnet kamerahodeknappene i Camsource® LED-innstillinger	Kontroller at fjernkontrollinngangene er riktig tilordnet kamerahodeknappene i

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
		Camsource® LED-innstillingene
	Fjernkontrollen er feil konfigurert i innstillingene for Vitegra®	Sjekk om tildelingen av funksjoner er korrekt
		Hvis fjernkontrollen via Camsource® LED-kamerahodeknappene brukes, må du bare angi én kommando per inngang, f.eks: Fjernkontroll 1, Signal 1: Øyeblikksbilde, Signal 2: Deaktivert Fjernkontroll 2, Signal 1: Video Toggle, Signal 2: Deaktivert
Stemmestyring fungerer ikke	Den trådløse mikrofonen for stemmestyring er ikke riktig tilkoblet	Kontroller at den trådløse mikrofonen for stemmestyring er riktig tilkoblet
	Den trådløse mikrofonen er ikke riktig konfigurert	Kontroller oppsettet, se brukerveiledningen til joimax® trådløst mikrofonsett
	Mikrofonen sitter ikke rett på hodet; den er for langt unna munnen	Juster mikrofonen slik at den sitter riktig på hodet
	Talekommando ikke oppdaget av programvaren	Juster konfidensgrensen for taleutløseren eller konfidensgrensen for kommandoen
	Batteriet til bodypack-senderen er tomt.	Skift ut batteriet (AA).
Fant ikke pasienten ved hjelp av pasient-ID-søk	Pasient-ID ikke fullstendig angitt	Skriv inn hele pasient-ID-en (skiller mellom store og små bokstaver)
Data kan ikke eksporteres/importeres	Ingen ekstern USB-lagringsenhet tilkoblet	Koble til en ekstern USB-lagringsenhet
	Ingen CD/DVD/BR satt inn	Sett inn en optisk plate (se tekniske data for egnet medium)
	CD/DVD/BR kan ikke leses	Kontroller at CD/DVD/BR er tom/ikke brukt
	Nettverkskabelen til sykehusets nettverk er ikke tilkoblet	Koble nettverkskabelen til sykehusets nettverk

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
	Nettverksbanen er ikke definert i innstillingene for Vitegra®	Definer nettverksbanen i innstillingene for Vitegra®
	DICOM-arbeidslisten er ikke tilgjengelig (hvis Vitegra® Network/DICOM-modulen er tilgjengelig)	Kontroller tilkoblingen til DICOM-arbeidslisten og konfigurasjonen i Vitegra® Settings (hvis Vitegra® Network/DICOM-modulen er tilgjengelig)
Data kan ikke eksporteres via USB	Videofiler som er større enn 4 GB kan ikke lagres på et USB-lagringsmedium som er formatert i FAT32	Kontroller at innstillingen "Filstørrelse på et videoopptak begrenset til 4 GB" i Vitegra® Innstillinger er aktivert, slik at det automatisk opprettes en ny videofil hvis filstørrelsen på en video når 4 GB (ca. 45 minutters opptakstid).
		Bruk et exFAT- eller NTFS-formatert USB-lagringsmedium (ingen filstørrelsesbegrensning)
Dataeksport via USB er for treg	Et USB 2.0 eller lavere lagringsmedium brukes	Bruk et USB 3.0-lagringsmedium, f.eks. joimax® USB Flash Drive 128 GB
Etter gjenoppretting/import: miniatyrbilde av bilde/video er ikke tilgjengelig i gjennomgangsskjermen	Dataene er korrupte fordi dataoverføringen er ufullstendig, f.eks. fordi den eksterne lagringsenheten er fjernet før overføringen av sikkerhetskopiering/gjenoppretting er fullført.	Prøv å importere/gjenopprette pasienten på nytt. Vent til dataoverføringen er fullført
Kan ikke skrive ut rapport	Skriveren er ikke konfigurert.	Kontroller at skriveren er konfigurert og satt til standardskriver. Kontakt derfor joimax® service
	Skriveren er ikke satt til standardskriver	
	Forbindelsen er ikke opprettet	Sjekk om det er opprettet en forbindelse
Sikkerhetskopiering/gjenoppretting mislyktes	USB-lagringsenheten har ikke tilstrekkelig lagringsplass	Sørg for at en USB-lagringsenhet med tilstrekkelig ledig plass er satt inn
	Ingen USB-lagringsenhet satt inn	Sjekk om USB-knappen på Patient Manager-skjermen er hvit før du utfører en sikkerhetskopiering/gjenoppretting
	USB-lagringsenheten fjernes før	Sikkerhetskopierings-/gjenopprettingsprosessen indikeres med en stolpe.

Problem	Mulig årsak	Mulig løsning
	sikkerhetskopiering/gjenoppretting er fullført	Vent til streken forsvinner før du fjerner USB-lagringenheten for å unngå å ødelegge dataene.
	Systemet ble brukt under sikkerhetskopierings-/gjenopprettingsprosessen	Brukeren bør avstå fra å bruke Vitegra® -systemet på kontrollenheten og nettbrettet når sikkerhetskopierings- eller gjenopprettingsprosessen har begynt. Det anbefales å ikke gå ut av skjermen før fremdriftslinjen forsvinner (for eksport) og før kontrollenheten starter på nytt (for gjenoppretting).
Kan ikke ta bilder og videoer / knappene er gråtonet	Harddisken er nesten full	Harddiskplassen er mindre enn 10 GB: Videoopptak er deaktivert; knappen er nedtonet
		Harddiskplassen er mindre enn 1 GB: Bildeopptak er deaktivert; knappen er nedtonet
Andre (ikke oppført)	N/A	Kontakt kundeservice på joimax® for å få mer informasjon

14 Garanti

**Advarsel:**

Vitegra® må ikke åpnes. Uautorisert åpning, reparasjon eller modifisering av apparatet fritar joimax® GmbH fra ethvert ansvar for driftssikkerheten til apparatet og fører til at eventuelle krav bortfaller, også i garantiperioden.

Advarsel:

Ved retur av utstyr eller tilbehør må originalemballasjen alltid brukes!

Advarsel:

For å beskytte dine og joimax® GmbHs ansatte, må du rengjøre apparatet og tilbehøret og desinfisere det før du sender det inn.

Hvis dette ikke er mulig på grunn av tidsbegrensninger, ber vi deg forberede enheten så godt som mulig og merke den deretter.



joimax® påtar seg ikke noe ansvar for konsekvenser som følge av tilleggsinstallert tredjepartsprogramvare eller påfølgende oppdateringer utført av brukeren selv.

Garantiperioden for Vitegra® avhenger av lovbestemmelsene i det enkelte land og av hva som er avtalt i kjøpekontrakten.

I tillegg gjelder detaljene i våre generelle vilkår og betingelser.

For å sikre rask behandling av serviceforespørsler og reparasjoner ber vi deg om å sende inn produktet sammen med følgende informasjon:

- Modell-/varenummer (REF)
- Serienummer (SN)
- En så nøyaktig beskrivelse av feilen som mulig
- Faktura for enheten, hvis tilgjengelig
- Kontaktperson for spørsmål

15 Tilbehør


Advarsel:

Bare tilbehøret fra joimax® GmbH som er oppført nedenfor, skal brukes sammen med Vitegra®. Bruk av annet tilbehør og andre kabler enn de som er spesifisert eller levert av produsenten, kan føre til feil bruk.

Advarsel:

Sørg for å følge bruksanvisningen for tilbehør som skal brukes sammen med apparatet (f.eks. monitorer, opptakssystemer osv.).

Artikkelnummer	Varebeskrivelse
JFMST215S	 joimax® Touch Screen 21,5" TFT
ICWSR400S	 joimax® Wireless Microphone Set
JVFS0001	 joimax® Vitegra® Foot switch
JESTTHS	joimax® Vitegra® Tablet Mount Set, incl. charging station
JESTTA	Mounting Arm for joimax® Vitegra® Tablet
ICS0401D	joimax® Vitegra® DICOM module
JDVI0020	joimax® DVI Cable
JBNC0020	joimax® BNC Cable
JSVHS020	joimax® S-Video Cable
JEC0010	joimax® Ethernet Cable
JTRS0010	joimax® Remote cable for Camsource® LED
JDVIHDMI020	joimax® HDMI-to-DVI Cable
JMUSBS128	joimax® USB Flash Drive 128 GB
ICBR025	joimax® Blu-ray disc, 25 GB

15.1 Reservedeler

Artikkelnummer	Varebeskrivelse
ICS0401TPS	Power supply for ICS0401T
JESTTHU	USB Type-C cable for ICS0401T
JFMST215PS	Power supply for JFMST215
JFMST215U	USB cable for JFMST215
ICS0401WA	WiFi antenna for ICS0401

16 Kompatibilitet

Alle videokilder (f.eks. kamera, PC, C-arm osv.) med et kompatibelt videosignal kan kobles til Vitegra® via egnede videotilkoblingskabler.

DVI-I-kontakt

- DVI 1.0
- HDMI 1.4a (via breakout-kabel)
- VGA (via DVI2VGA-kontakt)
- Komponent (via breakout-kabel)

4-pinners Mini-DIN-kontakt

- YC (S-Video)
- Komposittvideo
- Analog lyd (L+R)
- Komponentvideo

BNC-kontakt

- SD/HD/3G SDI

Formater for videoopptak

- Støtte for bildeoppløsninger på opptil 2048x2048 piksler
- Støtte for bildefrekvenser på opptil 144 bilder i sekundet
- Støtte for 4:2:0 8-biters opptaksformater: NV12, I420, YV12
- Støtte for 4:2:2 8-biters opptaksformater: YUY2, YUYV, UYVY
- Støtte for 4:4:4 8-biters opptaksformater: V308, IYU2, V408, BGR24, BGR32
- Støtte for 4:4:4 10-biters opptaksformater: V410, Y410



Unngå å konvertere signaler til forskjellige videogrensesnitt (f.eks. DVI til Composite Video) via aktive adaptere, da dette kan redusere videokvaliteten.

Detaljert informasjon om joimax® endoskopiske kameraer og tilbehør finner du i joimax® produktkatalog.

For ytterligere informasjon og nye produkter, ta direkte kontakt med joimax® kundeservice eller din joimax® representant.

17 Avhending av enheten



Advarsel:

Dette symbolet indikerer at medisinsk utstyr må kastes separat fra husholdningsavfall. Elektrisk avfall skal kastes i henhold til gjeldende nasjonale og lokale forskrifter.



Advarsel:

Dette symbolet må festes på avfallsbeholderen eller enheten når den kastes.



Kast emballasjematerialet i henhold til nasjonale og lokale forskrifter, med mindre det er forurensset.



I henhold til implementeringen av europeisk lovgivning i nasjonale lover og forskrifter er brukeren forpliktet til å kassere medisinsk utstyr på riktig måte.

Kast brukt og kontaminert medisinsk utstyr på et oppsamlingssted hos en egnet avfallstransportør. "Medisinsk avfall" er klassifisert i henhold til lov om farlig gods (for transport) med UN-nummer UN 3291.

18 Nødnummer/ Rapportering av hendelser

I nødstilfeller kan du kontakte joimax® på følgende telefonnummer:

For USA +1 949-859-3472 (tilgjengelighet 24 timer i døgnet)
For alle andre land +49 (0)721 25514 - 999 (tilgjengelighet 24 timer i øgnet)

Enhver alvorlig hendelse som har oppstått i forbindelse med enheten, skal rapporteres til joimax® GmbH og den kompetente myndigheten som har jurisdiksjon i ditt område.
 Takk for din støtte!



REF IFUVIDONO

Document-ID: TD_VIDO_14_GA_006

joined minimal access



MANUFACTURER

joimax® GmbH
Amalienbadstrasse 41,
RaumFabrik 61
76227 Karlsruhe, Germany

Phone +49 (0) 721 255 14-0
E-Mail info@joimax.com
Web www.joimax.com

IN USA DISTRIBUTED BY

joimax®, Inc.
140 Technology Drive, Suite 150
Irvine, CA 92618, USA

Phone +1 949 859 3472
E-Mail info@joimaxusa.com
Web www.joimax.com

joimax® Asia
Rykadan Capital Tower,
135 Hoi Bun Road,
Kwun Tong, Hong Kong

Phone +852 29116418
E-Mail asia@joimax.com
Web www.joimax.com

joimax® ASEAN
Regus Vision Exchange
2 Venture Drive, Level #24-01 - #24-32
Singapore 608526

Phone +65 6914 9227
E-Mail asia@joimax.com
Net www.joimax.com

Dette dokumentet inneholder informasjon som er beskyttet av opphavsrett og eiendomsrett, og det er ikke tillatt å kopiere hele eller deler av dokumentet eller overføre det til et annet medium i noen form. Distribusjon til tredjeparter er forbudt. joimax®, TES®, TESSYS®, iLESSYS®, CESSYS®, MultiZYTE®, intENTS®, EndoLIF®, Percusys®, Loctan®, NAVENTO®, Vitegra®, Camsource®, Shril®, Versicon®, Intracs®, Endovapor®, Vaporflex®, Vaporgrip®, Vaporace®, Legato®, Sonato®, Kyverment®, Tigrip®, SPOT®, Foraminoscope® og Laminoscope® er registrerte varemerker som tilhører joimax®. Andre produkter og navn som brukes her, kan være registrerte varemerker for andre selskaper. Patenter er registrert. Copyright © 2025 joimax® GmbH. Alle rettigheter forbeholdt. Forsiktighetsregler: I henhold til amerikansk føderal lov må denne enheten kun selges av eller etter ordre fra lege.