

Pikaopas

Metafer

4.3

Skannaus- ja kuvantamisohjelmistot

Tämä pikaopas sisältää tärkeää tietoa MetaSystems-ohjelmistosta. Tutustu sen sisältöön ennen Metaferin käyttöä.



Cheos OY

Sinimäentie 8 B
FIN-02630 Espoo
Suomi

puh: 0201 986 464

Internet: www.cheos.fi



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim



Saksaa

puh: +49 6205 39610

fax: +49 6205 32270



2022-05



Asiakirjan nro H-1240-430-FI - Rev. 1 (2022 -05) | © 2022 by MetaSystems







Sisällysluettelo

1.	Käytetyt symbolit	1
2.	Yleistä	3
3.	Tuotteen kuvaus	5
4.	Turvallisuustiedot.....	7
5.	Asennusta edeltävät vaatimukset.....	14
6.	Asennus	15
7.	Asennuksen jälkeen	17
8.	Vianmääritys.....	19

Muutoshistoria

Rev. no.	Muutoksen syy	voimassa alkaen
1.0	Uusi asiakirja - IVDR:n mukaista ohjelmistojulkaisua varten	2022-05-25

1. Käytetyt symbolit

Symboli	Huomautuksia
	<p><i>Varoitus</i></p> <p>Tekstikentät, jotka on merkitty standardoidulla <i>Varoitus</i>-symbolilla, jota seuraa termi VAROITUS!, varoittavat mahdollisesta vaaratilanteesta, joka voi haitata itse ohjelmiston asennuksen eheyttä tai lääkinnällisellä laitteella luotuja tietoja.</p> <p>Tekstikentät, jotka on merkitty standardoidulla <i>Varoitus</i>-symbolilla, jota seuraa termi HUOMIO! on luettava huolellisesti, jotta ehkäistään ohjelmiston tai liitetyn vakiolaitteiston virhetilanteita.</p>
	<p><i>Tutustu käyttöohjeisiin / Tutustu sähköisiin käyttöohjeisiin.</i></p>
	<p>VVVV-KK <i>Lääkinnällisen laitteen valmistusmaa ja valmistuspäivä</i></p> <p><i>Valmistusmaa - Saksa (kaksikirjaiminen maakoodi ISO 3166-1:n mukaisesti), jota seuraa valmistuspäivä, joka ilmoitetaan muodossa Vuosi (VVVV) - Kuukausi (KK).</i></p>
	<p><i>Jakelija</i></p>
	<p><i>In vitro -diagnostiikkaan tarkoitettu lääkinnällinen laite</i></p>
	<p><i>Valmistaja</i></p>



Käännös - Tähän symboliin liitetään käännöstoiminnasta vastaavan yksikön nimi ja osoite.

Asetuksen (EU) 2017/746 (IVDR) mukainen symboli.



"CE-merkki" - CE-merkki osoittaa, että laite on *Euroopan unionin in vitro -diagnostiikka-asetuksen mukainen*.

Lisäsymboli



Tällä merkillä merkityt tekstilaatikat sisältävät tärkeitä teknisiä tietoja tai vihjeitä uusista tai tarkistetuista ohjelmiston ominaisuuksista tai asetuksista.

2. Yleistä

Käyttöohjeet (IFU)

Metafer 4.3:n käyttöohjeet sisältävät kahdentyyppisiä asiakirjoja:

IFU	Määritelmä
Pikaopas	Tiiviit käyttöohjeet (IFU): tuotekuvaukset, mukaan lukien käyttötarkoitus, turvallisuusohjeet, asennusta ja käyttöä koskevat huomautukset, peruskäyttöohjeet ja vianmääritys.
Käsikirjat/ Ohjetiedostot	<p>Kattavat käyttöohjeet (IFU): tuotekuvaukset, mukaan lukien käyttötarkoitus, turvallisuusohjeet sekä laajat käyttö- ja konfigurointiohjeet. Yhden ohjelmistoversion käsikirjat ja ohjetiedostot ovat sisällöltään identtisiä (lukuun ottamatta pieniä muutokohtaisia muutoksia):</p> <ul style="list-style-type: none">■ Käsikirjat toimitetaan PDF-tiedostoina, joita voi tarkastella ja tulostaa sopivalla lukuohjelmalla (ei MetaSystemsin tuote). Käsikirjan sisältö on identtinen vastaavan ohjetiedoston kanssa (lukuun ottamatta pieniä muutokohtaisia mukautuksia).■ Ohjetiedostot toimitetaan CHM-tiedostoina, jotka voidaan avata suoraan Metaferista. Erillistä katseluohjelmistoa ei tarvita.

Lisäkopiot

Pikaoppaan lisäkappaleita on saatavana PDF-tiedostoina tai tulostettuna. Lähetä sähköpostipyyntö MetaSystemseille ja mainitse asiakirjan numero (ks. etusivu).

Aiempaan tietämykseen liittyvät oletukset

IFU olettaa, että sinulla on:

- Tietokoneen perustaidot, mukaan lukien yleinen ymmärrys tietojen tallentamisesta, tiedostojen siirrosta sekä kopioinnista ja liittämisestä.
- Riittävät tiedot sovellettavista laboratoriotekniikoista MetaSystems Metafer -ohjelmiston tuottamien kuvien tulkitsemiseksi.

Lisätietojen ja tuen saaminen

MetaSystemsin edustajat

MetaSystems on kansainvälinen yritys, jolla on toimistot Saksassa (pääkonttori), Argentiinassa (Buenos Aires), Hongkongissa, Intiassa (Bangalore), Italiassa (Milano) ja Yhdysvalloissa (Boston). Lisäksi MetaSystems on ylpeä siitä, että sillä on maailmanlaajuinen kumppaniverkosto, joka kattaa paikallisen liiketoiminnan lähes kaikilla maailman alueilla. Katso paikallisen MetaSystems-edustajasi yhteystiedot tämän pikaoppaan etusivulta tai käy osoitteessa www.metasystems-international.com.

Virheet ja ehdotukset

Voit milloin tahansa toimittaa MetaSystemseille (ks. jäljempänä) sähköisiä kommentteja ja ehdotuksia IFU:sta yrityksen harkittavaksi. MetaSystems ei voi ottaa kommentteja huomioon ennen kuin asiakirjaa tarkistetaan tai päivitetään seuraavan kerran.

Vakavista vaaratilanteista ilmoittaminen

Jos Metafer 4.3:een liittyy vakavia vaaratilanteita, niistä on ilmoitettava MetaSystemseille ja maasi toimivaltaiselle viranomaiselle.

3. Tuotteen kuvaus

Eurooppalainen in vitro -diagnostiikka-asetus 2017/746 (IVDR) korvaa in vitro -diagnostiikkadirektiivin (98/79/EY) (IVDD), joka on ollut tuotteiden sääntelykehyksenä yli kaksi vuosikymmentä. IVDR tuli voimaan toukokuussa 2017, ja viiden vuoden siirtymäaika päättyy toukokuussa 2022.

IVDD:hen verrattuna IVDR nostaa rimaa huomattavasti korkeammalle IVD-tuotteiden, valmistajien ja muiden sidosryhmien osalta.

EU:n uusi in vitro -diagnostiikka-asetus (EU IVDR) ei poikkea radikaalisti nykyisestä IVD-direktiivistä (IVDD), mutta se lisää tuotteille joitakin lisävaatimuksia:

- Neljä uutta laiteluokkaa A, B, C ja D, joihin liittyy kasvava riski;
- Uudet laiteluokitusäännöt;
- Lisävaatimukset, esimerkiksi markkinoiden jälkeistä valvontaa (PMS) varten;
- Järjestelmä ja tietokanta laitteen tunnistamiseksi koko sen elinkaaren ajan: Yksilöllinen laitetunniste (UDI).

Käyttötarkoitus

Metafer on ohjelmisto, joka on tarkoitettu mikroskoopin ja lisälaitteistojen ohjaamiseen, kuvien digitointiin ja käyttäjän avustamiseen ihmisestä, tai muusta alkuperästä peräisin olevien solujen ja muiden kohteiden havaitsemisessa, luokittelussa ja laskennassa mikroskooppinäytteissä.

Metafer on tarkoitettu käytettäväksi in vitro -diagnostiikkamenetelmissä kliinisissä ja ei-kliinisissä laboratorioissa niiden vakiintuneiden menettelyjen mukaisesti. Preparaattilasien skannaus- ja analyysiolosuhteet voidaan mukauttaa erilaisille näytteille, mukaan lukien muun muassa viljellyt ja värjätyt solut interfaasi- tai metafaasitilassa. Analyyttistä ja kliinistä suorituskykyä ei ole vahvistettu.

Oikeudellinen luokittelu EU:ssa



Metaferilla on in vitro -diagnostiikkaan tarkoitettuja lääkinnällisiä laitteita koskevan EU:n asetuksen 2017/746 (IVDR) mukainen CE-merkintä.



Metafer 4.3 on luokiteltu IVD-tuotteeksi IVDR:n (2017/746) mukaisesti.

Oikeudellinen luokittelu EU:n ulkopuolella

MetaSystemsin tuotteita käytetään monissa maissa ympäri maailmaa. Kunkin maan tai alueen säädöksistä riippuen joitakin tuotteita ei ehkä saa käyttää kliiniseen diagnostiikkaan. Kysy lisätietoja maasi lainsäädännöllisestä tilanteesta paikalliselta yhteyshenkilöltämme. Lisätietoja paikallisista MetaSystemsin edustajista on osoitteessa www.metasystems-international.com.

Lisenssisuojaus ja ohjelmisto-ominaisuuksien hallinta laitteistokoodin avulla

MetaSystems-ohjelmiston käynnistäminen ja suorittaminen edellyttää laitteistokopiointisuojausmoduulien, jotka tunnetaan myös nimellä "dongle", käyttöä. Jos donglea ei kytketä, ohjelmisto ei toimi. MetaSystems-dongle ei toimi ainoastaan suojausavaimena vaan myös fyysisenä lisenssiavaimena, joka mahdollistaa MetaSystems-ohjelmiston tietyt ominaisuudet.

- Jokaisella donglella on oma sarjanumeronsa.
- Vain lisenssiavaimen mahdollistamat ominaisuudet ovat käytettävissä kyseisessä ohjelmistossa. Kaikki muut ohjelmiston ominaisuudet eivät ole käytössä, mutta ne voidaan ottaa käyttöön ostamalla vastaava lisenssi ja ohjelmoimalla dongle uudelleen.
- Ohjelmisto tarkistaa määräajoin, onko verkkolaite ja lisenssiavain voimassa.
- Metafer 4.3:n vaadittu **päivityksen päättymispäivä** on *kesäkuu 2021 (0621)*.

4. Turvallisuustiedot

Yleiset varotoimet

Vain ammattimaiseen laboratorionkäyttöön.

Pöytä: Yleiset varotoimet



VAROITUS: Pistorasia! Metafer 4.3 tietokoneen saa kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Tutustu myös kaikkien sähkölaitteiden ja komponenttien mukana toimitetuissa tuotetiedoissa oleviin turvallisuusohjeisiin.



VAROITUS: Käyttö vain ammattitaitoiselle henkilökunnalle! Käyttö vain ammattitaitoiselle henkilökunnalle! Vain pätevä ja koulutettu laboratoriohenkilöstö saa käyttää ohjelmistoa.



VAROITUS: Moottoroitu fokusointiyksikkö ! Henkilövahinkojen ja järjestelmävahinkojen vaara! Mikroskoopeissa, joissa on moottoroitu tarkennusajo, älä aseta kättäsi tai mitään esinettä mikroskooppialustan ja objektiivien väliin, kun alusta liikkuu ylöspäin. Samaa varovaisuutta on noudatettava, kun objektiivi liikkuu alaspäin. Voit loukkaantua ja/tai vahingoittaa mikroskooppia molemmissa tapauksissa. Tutustu mikroskoopin valmistajan turvallisuus- ja käyttöohjeisiin.



VAROITUS: Epäkuntoisten turvajärjestelmien vaara! Jos todetaan, että suojatoimenpiteet eivät enää ole tehokkaita, laite on poistettava käytöstä ja estettävä tahaton käyttö loukkaantumisvaaran välttämiseksi. Ota yhteyttä MetaSystemsiin tai sen edustajaan laitteen korjaamiseksi.



HUOMIO! Jos automaattinen skannaus keskeytyy laitteistovirheen vuoksi, noudata näytettävän virheilmoituksen ohjeita, tarkista ja kirjaa ylös kaikkien senhetkiseen keskeytettyyn skannaustyöhön kuuluvien näytepreparaattien nimiä ja tunnuksia sekä varmista että preparaattien ja gallerian nimet täsmäävät.



HUOMIO! Tutustu laboratorion turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeisiin kaikkien asennettujen laitteistokomponenttien osalta! Ennen kuin käytät Metafer ohjelmaa on ehdottomasti tutustuttava kaikkiin soveltuviin laboratorioturvallisuusohjeisiin ja -määräyksiin niiden viimeisimmissä versioissa sekä kaikkien asennettujen laitteistokomponenttien käyttöohjeisiin (IFU). Tutustu komponenttien mukana toimitettuihin käyttöohjeisiin (IFU).

Henkilötietojen suojaaminen

MetaSystems takaa kaikkien lääketieteellisten tai potilastietojen luottamuksellisuuden ja vahvistaa täten täyttävänsä *luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä annetun* asetuksen (EU) 2016/679 (yleinen tietosuojasetus) mukaiset vaatimukset seuraavasti:

Henkilötietoja :

- Käsitellään lain mukaisesti, oikeudenmukaisesti ja avoimesti suhteessa rekisteröityyn.
- Tietoja kerätään määriteltäviä, nimenomaisia ja laillisia tarkoituksia varten, eikä niitä käsitellä edelleen tavalla, joka on ristiriidassa näiden tarkoitusten kanssa.
- riittävät, asianmukaiset ja rajoitetut siihen, mikä on tarpeen niiden tarkoitusten kannalta, joita varten tietoja käsitellään.
- Säilytetään sellaisessa muodossa, että rekisteröidyt voidaan tunnistaa enintään niin kauan kuin on tarpeen henkilötietojen käsittelyn tarkoitusten kannalta.
- Käsitellään tavalla, jolla varmistetaan henkilötietojen asianmukainen turvallisuus, mukaan lukien suojaaminen luvattomalta tai laittomalta käsittelyltä ja vahingossa tapahtuvalta häviämiseltä, tuhoutumiselta tai vahingoittumiselta, käyttämällä asianmukaisia teknisiä tai organisatorisia toimenpiteitä.

Jos sinulla on kysyttävää MetaSystemsin tietosuojakäytännöstä, ota yhteyttä MetaSystemsiin.

Kyberturvallisuus

Tuettu käyttöjärjestelmä



HUOMIO! Metafer 4.3 on kehitetty ja testattu yksinomaan Windows™ 10/64-bittisen ja Windows™ 11/64-bittisen käyttöjärjestelmän kanssa käytettäväksi.

Microsoft™ on lopettanut kaikkien Windows™ 10:tä edeltävien käyttöjärjestelmäversioiden tuen. Nämä versiot eivät enää saa päivityksiä ja tietoturvakorjauksia, ja ne ovat erittäin haavoittuvaisia kyberturvallisuuskierteitä vastaan. Suosittelemme nimenomaisesti ohjelmistomme käyttämistä vain tietokoneissa, joissa on Windows™ 10/64-bittinen. Vaikka ohjelmistomme voi teknisesti toimia vanhemmissa käyttöjärjestelmissä (esimerkiksi Windows™ 7), tämä tapahtuu täysin omalla vastuullasi. MetaSystems ei ota vastuuta virheistä, jotka johtuvat muiden kuin hyväksytyjen käyttöjärjestelmien käytöstä.

Käyttäjän käyttöoikeudet

MetaSystems tarjoaa eritasoisia käyttäjien kirjautumistiloja. Sen laitoksen turvallisuuskäytännöistä riippuen, johon Metafer on asennettu, käyttäjien sisäänkäyntitilat voidaan valita matalasta korkeaan turvallisuustasoon. Lisätietoja kirjautumistiloista on tuotteen ohjeessa tai käsikirjassa.

Paikallinen tila

Jos verkkoresursseja, joissa tapaustiedot tai jaettu konfigurointikansio sijaitsevat, ei ole (tilapäisesti) käytettävissä, Metafer 4.3:a voidaan käyttää "paikallisessa hätätilassa". Tässä tilassa voidaan jatkaa työskentelyä paikalliselle tietokoneelle tallennetuilla tiedoilla. Kun normaali toimintatila on palautettu, tiedot voidaan siirtää manuaalisesti haluttuun tietovarastopaikkaan.

Laitteisto

Laitteistovaatimukset

Pöytä: Metafer 4.3:aa käyttävän tietokoneen vähimmäislaitteistovaatimukset

Laitteistokomponentit	Kuvaus
PC	Skannattavan tietokoneen on täytettävä nämä vaatimukset: 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD-levy, 550 W:n virtalähde. Vaativat sovellukset, kuten virtuaalinen näytelasiskannaus, saattavat vaatia kehittyneempiä laitteistomäärityksiä. MetaSystems auttaa sinua löytämään optimaalisen kokoonpanon Metafer-ohjelmiston lisenssin (lisenssien) mukaan.
Näyttö	Vähimmäisresoluutio: Full HD (1920 x 1080)
Hiiri	3-painikkeinen hiiri (tai vastaava ergonominen syöttölaite)

Tuetut vakiolaitteistokomponentit

Metafer-ohjelmisto voi ohjata valittuja vakiolaitteistokomponentteja.

Tyypilliset Metafer-työasemakokoonpanot eroavat toisistaan laitteistokokoonpanon osalta:

Laitteistokomponentit	Metafer lasi-skannaus	Metafer Analyysi
Tehokas tietokone ja näyttö	☑	-
ZEISS-mikroskooppi	☑	-
Korkean resoluution digitaalikamera	☑	-
Märzhäuser-motorisoitu ristisiirtopöytä	☑	-
"Trackball"-pallohiiri, ristisiirtopöydän manuaalista liikuttamista varten	☑	-

Laitteistokomponentit	Metafer lasi-skannaus	Metafer Analyysi
3-painikkeinen hiiri	☑	☑
Kopiosuojaus- ja lisenssinhallintalaite (Dongle)	☑	☑
<u>Valinnaiset</u>		
SlideFeeder - näytteensyöttörobotti	(☑)	-
Ulkoinen, konfiguroitava näppäimistö	(☑)	(☑)
Grafiikkakortti (GPU) syvän neuroverkon laskentaa varten	(☑)	(☑)

Tuetut mikroskooppimallit

Mikroskoopit eivät kuulu MetaSystems-järjestelmiin. Kamera ja mikroskooppi on liitettävä toisiinsa CCD-kameroille tarkoitettulla C-mount-sovittimella (ei sisälly toimitukseen). Ota yhteyttä mikroskoopin edustajaan saadaksesi lisätietoja. MetaSystems-ohjelmisto tukee useita moottoroituja mikroskooppeja. Sopivat ohjauskaapelit ovat saatavissa mikroskooppien valmistajilta (eivät sisälly toimitukseen).

Metafer tukee useita mikroskooppimalleja. Suositeltava valinta on ZEISS Axio Imager Z2, koska siinä on erittäin tarkka tarkennusajo ja "heavy duty" -tuki moottoroidulle ristisiirtopöydälle.

ZEISS-mikroskooppimallit

Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 Imaging
AxioVert 200	Axioplan2 MOT	


Tuetut kameramallit

Metafer tukee useita kameramalleja. Kamerat eivät sisälly Metafer-ohjelmistopakettiin, vaan ne on tilattava erikseen.

Nykyiset kameramallit

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*.
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc *
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) ja CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc*. (Saatavana passiivisella (vakio) tai termosähköisellä (TEC) jäähdytyksellä)

* m: musta-valkoversio / c: väriversio (Bayer RGB-suodatinmaskilla).

Metafer tukee myös joitakin analogisia ja digitaalisia kameramalleja. Katso lisätietoja Metafer 4.3:n ohjeesta / käsikirjasta ().

Tuetut muut laitteistokomponentit


Laitteistokomponentit

Tango Controller	Askelmoottoriohjain 1, 2 tai 3 akselia varten, esim. moottoroituja vaiheita varten. Saatavana sisäisenä (PCIe-kortti) tai ulkoisena yksikkönä; 1,25A; RS232.
Näytelasien yöttölaite	SlideFeeder 80 (SF 80). Alkuperäisen syöttölaitteen kapasiteetti on enintään 80 lasia (10 kehystä, joissa kussakin on 8 lasia). SlideFeeder x80 (SF x80). Syöttölaitteen kehittynyt seuraaja Erilaisia kokoonpanoja: kapasiteetti: 80 - 480 objektilasia, viivakoodinlukija, passiivinen öljysäiliö tai aktiivinen AutoOiler (immersioöljy).
FastWheel	Ulkoinen suodatinpyörä mikroskooppeja varten. Saatavilla on eri tuotevaihtoehtoja, jotka eroavat toisistaan suodattimen halkaisijan (25/32 mm) ja suodatinpaikkojen määrän (8/10), USB2.0-liitännän (USB2COM-sovitin liittimessä) sekä kiinnitysadapterien (laippojen) osalta.

Laitteistokomponentit

AutoOiler

Ohjelmisto-ohjattu pumppu immersioöljyä varten

Lisätietoja ja laitteistokomponenttien valmistajien osoitteet löytyvät Metafer 4.3:n ohjeesta / käsikirjasta ().

5. Asennusta edeltävät vaatimukset

Työtilan vaatimukset

- **Työtilojen valmistelu** - Varmista, että asennuspaikka on puhdas ja tyhjä ja että kaikki MetaSystems-laitteiden asentamiseen tarpeettomat kohteet on poistettu.
- **Virtalähde** - Kullekin tietokoneelle on hankittava CEE 7/4 -pistorasia (*Schuko*) 100V-240V, 50-60Hz tai vastaava sovitin.
- **Varmista, että tilaa on riittävästi** - Suositus pelkälle tietokonetyöasemalle on 90 x 70 cm (leveys x syvyys). Jos työasema yhdistetään mikroskooppiin, käytettävissä olevan työtilan ei pitäisi olla pienempi kuin 130 x 80 cm (s x ko). Huomioi myös visuaalisen tiedon työasemia koskevat kansalliset määräykset ja EN ISO 9241-1.
- **Ilmoita meille olemassa oleva(t) mikroskooppisi**- Jos olemassa olevaa mikroskooppia aiotaan käyttää Metaferin kanssa, ilmoita seuraavat tiedot ennen asennusta: (i) mikroskoopin merkki ja malli, (ii) valaistuslaitteet, (iii) objektiivit, (iv) kamera-adapteri ja (v) tarvittaessa käytettävissä olevat fluoresenssisuodattimet.
- **IT-infrastruktuurivaatimukset** - Tuotat joitakin kuva- ja tapaustietoja Metaferin avulla. Varmista, että datapalvelimellasi on riittävästi tallennustilaa. Suosittelemme arvioimaan viikoittaisen/kuukausittaisen työmäärän ja palvelimen tallennustilan tarpeen. Ota mukaan IT-osastosi.
- **Tietojen hallinta** - Tiedot indeksoidaan automaattisesti NeonServer-nimisen ohjelmiston avulla, joka toimii Windows-palveluna. Kaikissa asennuksissa, lukuun ottamatta itsenäistä tietokonetta, NeonServer on asennettava erilliseen tietokoneeseen, jossa on vähintään neljä ydintä, 16 Gt RAM-muistia ja 100 Gt levytilaa. Erillistä palvelinlaitteistoa ei vaadita, mutta sitä suositellaan. Tietokoneverkon on mahdollistettava nopea tiedonsiirto (1 Gt/matalan latenssin). Tarkempia tietoja on seuraavissa asiakirjoissa: *MetaSystems Pre-installation Requirements* ja *Supported Operating System for MetaSystems Devices (tuettu käyttöjärjestelmä MetaSystems-laitteille)* niiden nykyisessä versiossa. Ota yhteyttä MetaSystems.

6. Asennus

- **Nimeä "pääkäyttäjät"** - Määritä käyttäjien joukosta yksi tai kaksi henkilöä, jotka vastaavat järjestelmästä ja ovat käytettävissä yhteyshenkilöinä. Näiden henkilöiden olisi voitava koordinoita ja välittää käyttäjien pyynnöt ja toiveet sekä tehdä lyhytaikaisia päätöksiä järjestelmän kokoonpanosta.
- **Tietotekniikkatuen tarjoaminen** - Varmista, että tietotekniikkahenkilöstö on käytettävissä koko asennuksen ajan ja pystyy reagoimaan nopeasti kaikkiin tietotekniikkainfrastruktuuriin liittyviin ongelmiin.
- **Väliaikaisen järjestelmänvalvojan tilin tarjoaminen** - Asennusvaiheen aikana työntekijämme tarvitsevat väliaikaisen järjestelmänvalvojan käyttöoikeuden. Tämä käyttöoikeus voidaan poistaa käytöstä asennuksen jälkeen, ja sitä käytetään tarvittavien asennusten suorittamiseen ja järjestelmien yhteentoimivuuden testaamiseen.
- **MetaSystemsin henkilökunnan suorittama asennus ja koulutus** - Tarjoamme asennuksen ja koulutuksen laboratoriohenkilökunnalle palveluna. Olemme tietoisia siitä, että asennus ja koulutus saattavat häiritä tavalla tai toisella päivittäisiä laboratoriorutiinejasi. Siksi suosittelemme sopivien järjestelyjen tekemistä, jotta henkilökuntanne voi osallistua koulutustilaisuuksiin. Voimme yhdessä laatia etukäteen koulutussuunnitelman, jossa käsitellään Metafer-ohjelmiston jokaisen käyttäjän yleiset ja erityiset koulutusvaatimukset.
- **Tarjoa sopivia näytteitä** - Ihannetapauksessa käytämme omia näytteitäsi luodaksemme koulutustapauksia, jotka ovat mahdollisimman lähellä rutiinityötäsi. Näin voidaan myös mukauttaa ohjelmiston parametreja hyvien tulosten saavuttamiseksi.
- **Koulutuksen laajuus Metafer** - Lyhyesti sanottuna koulutus kattaa:
 - **Aloita ja lopeta Metafer / käyttäjän kirjautuminen.**
 - **Asetukset** - Tietokansiot, polut, suojausasetukset, käyttäjäryhmät, raportointi.
 - **Navigointi** - tapauksen luominen, tapaustietojen tuonti.
 - **Tapaukset** - Näytä, etsi, suodata, lajittele ja ryhmittele tapauksia.
 - **Tapaukset** - Nimeä uudelleen, poista roskakoriin ja palauta roskakorista.

- **Tapausesite** - Syötä tiedot, muokkaa tietolomaketta
- **Tapauksen rakenne** - Hierarkiatasot: tapaus, skannaukset, solut, soluviljelmä, dia, alue; tiedot kullakin hierarkiatasolla.
- **Tapaushistoria**
- **Solut** - Soluluettelo, solugalleria ja yhdistetty karyogrammi
- **Työnkulut** - Manuaalinen / automaattinen (käynnistetty / ehdollinen) työnkulun eteneminen.
- **Raportointi** - Raporttien tulostaminen, eri raporttityypit, raporttien mukauttaminen
- **Ongelmat** - ratkaise ongelmia ja raportoi ratkaisemattomista ongelmista (XReports).
- **Hae apua** - Pikakuvakkeet, avaa / navigoi / etsi Ohjetiedosto
- **Asennus ja koulutus dokumentoidaan** - Pyydämme sinua allekirjoittamaan asennus-/huoltoraportin koulutuksen päätyttyä koulutettujen ohjelmisto-ominaisuuksien dokumentoimiseksi (*Järjestelmän asennus-/huoltoraportti*). Samaa raporttia käytetään myös tarvittaessa huolto- / ylläpitötöiden dokumentointiin.
- **Ohjelmistoasennusten varmuuskopiot** - MetaSystems-ohjelmistoissa on sisäänrakennetut rutiinit, joilla luodaan varmuuskopiot nykyisestä ohjelmistoasennuksesta. Varmuuskopiot tallennetaan (a) paikallisesti Metaferia käyttävälle tietokoneelle, (b) asiakkaan valitsemalle verkkoresurssille ja (c) MetaSystemseille. Jälkimmäisen varmuuskopion avulla voimme hakea konfiguraatitietoja, vaikka etätuki ei olisikaan mahdollista. Ohjelmiston asennus voidaan palauttaa varmuuskopioista.
- **Metaferin käyttäminen** - Katso:
 - Metafer 4.3 Manual / Help -opas, jossa käsitellään perusteellisesti Metafer-ohjelman toimintoja diojen skannausta ja kuvantamista varten.
 - Neon 1.3 Manual / Help -oppaassa on yksityiskohtainen kuvaus tapausten hallinnasta, tiedonhallinnasta ja raportointivaihtoehdoista.

7. Asennuksen jälkeen

- **Anna meidän tukea sinua etänä** - Nopeaa ja ammattimaista verkkotukea varten tarjoamme etätukiohjelmistoa TeamViewer (nimellä 'MetaSystemsQS'). Huomaathan, että MetaSystemsin etätuki edellyttää allekirjoitettua etätukisopimuslomaketta, joka on saatavilla pyynnöstä (*Remote Support Agreement*).

TeamViewer on erittäin turvallinen etähuoltoratkaisu, joka käyttää täysin salattuja datakanavia. Uusimmassa versiossaan se sisältää salauksen, joka perustuu 2048 RSA:n yksityisen/julkisen avaimen vaihtoon ja AES (256-bittinen) istuntosalaus. Tämä tekniikka perustuu samoihin standardeihin kuin https/SSL, ja se täyttää nykypäivän turvallisuusstandardit. Avaintenvaihto takaa myös täydellisen asiakkaan välisen tietosuojan. Pääsy ulkopuolelta edellyttää istuntotunnusta, joka luodaan QuickSupport-moduulin käynnistyksen yhteydessä. Tämä tunniste on voimassa vain yhden istunnon ajan; ilman sitä ei ole mahdollista käyttää laitetta ulkopuolelta. Älä käynnistä etäkäyttömoduulia, ellei MetaSystemsin työntekijä pyydä sitä. Voit ladata työkalun MetaSystemsin verkkosivuilta:

1. Vieritä alas päin kohtaan Tuki ja napsauta Online Support Tool; lataus käynnistyy automaattisesti.
2. Asenna TeamViewerQS.exe kaksoisnapsauttamalla sitä. Seuraa näytön ohjeita.

- **Varmista, että laitteesi on suojattu haittaohjelmilta ja viruksilta** - tuemme myös virustorjuntaohjelmiston asentamista ja ylläpitoa IT-osastosi kautta. Sinun tulisi myös ryhtyä kaikkiin tarvittaviin toimenpiteisiin suojellaksesi laitetta ja verkkoasi haitallisilta vaikutuksilta (esim. verkkopalomuurilla). Huomaa, että edellä mainitut toimenpiteet ovat osa verkon ylläpitoa paikan päällä ja että MetaSystems ei ota vastuuta riittämättömistä suojaustoimenpiteistä aiheutuneista vahingoista tai tietojen menetyksistä.

- **Ohjelmistopäivitykset Ohjelmistovirheiden korjaaminen - Perusteellisesta testausjärjestelmästäamme huolimatta tietyt ohjelmistovirheet saattavat jäädä huomaamatta ohjelmistoversion alkuperäisen julkaisun jälkeen** - Olemme sitoutuneet korjaamaan tunnetut ohjelmistovirheet. Tätä varten julkaisemme pieniä ohjelmistopäivityksiä, jotka on merkitty versionumeron kolmannella osalla (esim. 4.3.0 -> 4.3.1). Metaferin moitteettoman toiminnan vaarantavista merkittävistä ongelmista on ilmoitettava ilmoitetulle laitokselle ja toimivaltaisille viranomaisille sekä esitettävä suunnitelma korjaavista toimista. Tällöin sinulle ilmoitetaan.

- **Kiinnitä huomiota turvallisuuteen liittyvien ajureiden ja ohjelmistojen säännöllisiin päivityksiin** - Suosittelemme vahvasti tietokoneiden säännöllistä päivittämistä ja ajureiden ja käyttöjärjestelmän pitämistä ajan tasalla. Jos saamme tietää käyttöjärjestelmään tehdyistä korjauksista, jotka voivat vaarantaa ohjelmistomme tarkoituksenmukaisen toiminnan, ilmoitamme siitä sinulle ja suosittelemme korjaavia toimia.

- **Huolto- ja kunnossapitosuunnitelmat** - Metafer 4.3 ei vaadi huoltoa tietyin väliajoin. MetaSystems ja sen jakelukumppanit tarjoavat huolto- ja ylläpitopalvelusopimuksia, jotka sisältävät pienten ohjelmistopäivitysten asennuksen ja/tai tuettujen vakiolaitteistokomponenttien (kamerat, mikroskoopit jne.) ennaltaehkäisevän huollon. Kysy lisää.

8. Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Toiminta
<i>Liitännäiset vakiolaitteistokomponentit</i>		
Tietokone ei toimi.	Katkaistu virta. Järjestelmä ei ole päällä.	Tarkista, että kaikki virtajohdot on kytketty oikein ja että kaikki järjestelmän osat on kytketty päälle.
Tietokone toimii, mutta MetaSystems-sovellus lähettää virheilmoituksia.	Liitettyjen vakiolaitteistokomponenttien ajureita ei ole asennettu (oikein).	Avaa Laittehallinta ja tarkista, onko ongelmia (keltaiset kysymys- tai huutomerkit).
	Paikallisen tietokoneen tai verkon resurssien kiintolevy(t) ovat lähes täynnä.	Avaa Oma tietokone, avaa kiintolevyjen ominaisuudet ja tarkista, onko käytettävissä vapaata levytilaa (> 10 % koko levytilasta) ja onko ongelmia.
	Jaetut verkkoresurssit eivät ole käytettävissä.	Avaa Tehtäväpalkista Verkko- ja jakamiskeskus ja tarkista, onko siinä ongelmia.
Näyttö ei näytä kuvaa.	Näyttö on sammutettu. Monitorin ja tietokoneen yhdistävä kaapeli ei ole kytketty oikein.	Tarkista, että virta- ja näyttökaapelit on kytketty oikein ja että näyttö on kytketty päälle.
	Näyttö on vaurioitunut.	Tarkista näyttö vaurioiden varalta.
	Näytön asetuksia on muutettu.	Tarkista ohjauspaneelin / näytön oikeat asetukset
Suoraa kuvaa ei näytetä, kun 'Capture' on valittu.	Mikroskoopin valaistus pois päältä. Valopolku kameraan on suljettu.	Tarkista, onko mikroskooppi kytketty pois päältä.
		Tarkista, että tarvittava mikroskooppilamppu on päällä ja että valopolku kameraan on auki.
		Fluoresenssisovelluksia varten tarkista, että oikea suodatin on sijoitettu valopolkuun.
Kamera "katoaa": kamera on toiminut oikein, mutta yhtäkkiä sitä ei enää tunnisteta.	Energiansäästöjärjestelmä lähettää USB-portin virransäätötilaan.	Siirry Windowsin laitehallintaan ja poista kaikki USB-yhteyksien energiansäästöasetukset käytöstä (vaatii järjestelmänvalvojan oikeudet).
Live-kameran kuva näytetään, valopolussa näyttää olevan "liikaa".	Pölyhiukkaset voivat laskeutua mikroskoopin tai kameran eri pinoille.	Puhdista helposti saatavilla olevat lasipinnat mikroskoopin valmistajan ohjeiden mukaisesti.
		Kun ohjelmisto on live-kuvatilassa: Vaihda objektiivien välillä: onko pöly paikallaan (eri suurennoksista riippumatta)? Jos näin on, tämä sulkee objektiivit pois. Voit tarkistaa, onko kamerassa pölyhiukkasia, seuraavasti: (i) hämärtää hieman tarkennusta, (ii) siirtää diakuvaa varovasti. Onko pöly paikallaan? Jos näin on, tämä osoittaa, että pöly on kameran sisällä. Ota tässä tapauksessa yhteyttä MetaSystemsiin kameran puhdistusta varten.
Elävässä kuvassa kirkkaan kentän valaistuksessa ei ole oikein	Mikroskooppia ei ole säädetty oikein	Katso mikroskoopin käsikirjasta Köhler-valaistusta koskevat ohjeet.

Ongelma	Mahdollinen syy	Toiminta
ole resoluutiota ja kontrastia.		Tarkista, että kaikki optiset komponentit on asennettu ja kiinnitetty oikein.
Ohjelmisto		
Ohjelmisto ei voi muodostaa yhteyttä NeonServeriin	NeonServeriä käyttävä tietokone ei ole päällä ja/tai ei ole yhteydessä verkkoon. NeonServeriä ei ole asennettu oikein palveluna. NeonServer-palvelua ei ole käynnistetty.	Käynnistä tietokone, jossa NeonServer toimii, oikealla käyttäjätitillä. Tarkista, onko NeonServer listattu palveluna Windowsissa. Jos ei, asenna NeonServer uudelleen (vaatii järjestelmänvalvojan oikeudet). Käynnistä NeonServer-palvelu.
Ohjelmisto käynnistyy, mutta tietokansioihin ei pääse käsiksi.	Tietokone, jossa tiedot sijaitsevat, ei ole päällä ja/tai ei ole yhteydessä verkkoon.	Pyydä IT-osastoa tarkistamaan, onko tämä tietokone liitetty oikein verkkotunnukseen ja onko kansiot jaettu oikein.
	Windows-käyttäjätitilläsi ei ole luku/kirjoitusoikeuksia verkkoresursseihin.	Pyydä IT-osastoa päivittämään verkon käyttöoikeudet vastaavasti.
Ohjelmiston ilmoittamat ongelmat		Avaa Diagnostiikka (paina [F10]) ja tarkista ongelmatiedot. Tarkista, onko donglesta saatavilla lisenssejä.
Ohjelmisto toimii ilmeisesti odotetusti.	Ohjelmistovika. Väärä kokoonpano.	Luo poikkeusraportti (XReport) ja lähetä se edelleen MetaSystemsiin (automaattinen siirto, jos se on määritetty vastaavasti). Avaa Diagnostiikka (paina [F10]) ja tarkista ongelmatiedot. Käynnistä Metafer uudelleen. Käynnistä tietokone uudelleen. Käynnistä Neon-asennuspaketti uudelleen. Tarkista ohjelman asetukset.
Tapaukset näyttävät puuttuvan tapausluettelosta.	Tapausluettelo on suodatettu. Tietoja ei ole täysin indeksoitu.	Tarkista, ovatko suodatusehdot aktiivisia tapausluettelossa. Päivitä tapausluettelo. Tarkista fyysisten tietojen kansioista, onko siellä tapauksen alikansiota. Tietojen uudelleenindeksointi.
Skannaukset / näyttävät jostakin tapauksesta.	Tapaus on suodatettu. Tietoja ei ole täysin indeksoitu.	Tarkista, ovatko suodatusehdot aktiivisia soluissa. Reindex-tapaus.



Jos ongelmaasi ei ole lueteltu tässä, tutustu käsikirjoihin ja vastaavaan ohjetiedostoon, ennen kuin otat yhteyttä paikalliseen MetaSystemsin jakelukumppaniin.
