

Kiirjuhend

Metafer

4.4

Skaneerimis- ja pildistamisprogramm

Käesolev kiirjuhend sisaldab olulist teavet Metaferi tarkvara kohta. Palun tutvuge selle sisuga enne Metaferi kasutamist.



Cheos OY

Sinimäentie 8 B
FIN-02630 Espoo
Suomi

tel: +358 201 986 464
Internet: www.cheos.fi



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim



Saksamaa

tel: +49 (0)6205 39610
faks: +49 (0)6205 32270



2025-11



(01)04250406460014(8012)040400

Dokument: H-1240-440-EE – Rev. 1.PDF | © 2026 MetaSystems

Sisukord

1.	Kasutatud sümbolid	1
2.	Üldine	3
3.	Toote kirjeldus	5
4.	Ohutusalane teave	7
5.	Paigalduseelsed nõuded	14
6.	Paigaldamine.....	15
7.	Pärast paigaldamist	17
8.	Vigade leidmine	19

Muudatuste ajalugu

Rev. nr	Muudatuse põhjus	Kehtiv alates
1.	Uus dokument – Metafer 4.4 tarkvara versiooni väljalaskmiseks vastavalt IVDR-ile	2026-02-10

1. Kasutatud sümbolid

Sümbol	Märkused
Sümbolid vastavalt ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Hoiatus</i> Tekstikastid, mis on märgistatud standardiseeritud hoiatussümboliga, millele järgneb sõna HOIATUS! viitavad potentsiaalselt ohtlikule olukorrale, mis võib, kui seda ei väldita, kahjustada tarkvara installatsiooni terviklikkust või meditsiiniseadmega genereeritud andmeid. Tekstikastid, mis on märgistatud standardiseeritud hoiatussümboliga, millele järgneb sõna TÄHELEPANU!, tuleb lugeda väga tähelepanelikult, et vältida probleeme tarkvara või ühendatud standardse riistvaraga.
	<i>Vaadake kasutusjuhendit / Vaadake elektroonilist kasutusjuhendit</i>
	YYYY-MM <i>Meditsiiniseadme tootjariik ja tootmiskuupäev</i> Valmistajariik – Saksamaa (kahekohaline riigikood vastavalt standardile ISO 3166-1), millele järgneb valmistamiskuupäev, mis on esitatud aasta (YYYY) – kuu (MM) kujul
	<i>Turustaja</i>
	<i>In vitro diagnostiline meditsiiniseade</i>
	<i>Tootja</i>



Tõlge – Selle sümboli juures on märgitud tõlkimise eest vastutava üksuse nimi ja aadress.



Seadme unikaalne identifikaator

Märk vastavalt määrusele 2017/746/EL (IVDR)



„CE-märgis” – CE-märgis näitab vastavust *Euroopa Liidu in vitro diagnostikavahendite määrusele*.

Täiendav sümbol



Selle teabemärgiga tekstikastid sisaldavad olulist tehnilist teavet või vihjeid uute või muudetud tarkvarafunktsioonide või seadete kohta.

2. Üldine kasutusjuhend

Kasutusjuhend (*Instructions for use - IFU*)

Metafer 4.4 kasutusjuhend koosneb kahest tüüpi dokumentidest:

IFU	Mõiste
Kiirjuhend	Lühike kasutusjuhend (IFU): tootekirjeldused, sealhulgas kasutusotstarve, ohutusjuhised, seadistamise ja kasutamise märkused, põhilised kasutusjuhised ja veaotsing. Kiirjuhend on saadaval ka allalaaditava PDF-failina (külastage: https://metasystems-international.com – Tugi – Allalaadimine – Sertifikaadid ja dokumendid – Kiirjuhendid).
Abi	Põhjalikud kasutusjuhised (IFU): tootekirjeldused, sealhulgas kasutusotstarve, ohutusjuhised ning põhjalikud kasutus- ja parameetrite seadistamise juhised. Abi failid on eWriter-failid, mida saab avada otse tarkvarast või vaadata tasuta eraldi <i>eWriter Viewer</i> tarkvaraga. <i>eWriter Viewer</i> installitakse teie arvutisse MetaSystems tarkvara installimise käigus. <i>eWriter Viewer</i> tarkvara saab alla laadida ka siit (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) ja Microsoft Store'ist (https://apps.microsoft.com). Abi fail on soovi korral saadaval ka paberkandjal.

Eelnevate teadmiste eeldused

Kasutusjuhendis eeldatakse, et teil on:

- põhiteadmised arvutikasutamisest, sealhulgas üldine arusaam andmete salvestamisest, failide edastamisest ning kopeerimisest ja kleepimisest.
- Piisavad teadmised asjakohastest laboritehnikatest, et tõlgendada MetaSystems Metafer tarkvara poolt loodud pilte.

Kuidas saada lisateavet ja tuge

MetaSystems esindajad

MetaSystems on rahvusvaheline ettevõtte, millel on kontorid Saksamaal (peakontor), Argentinas (Buenos Aires), Hongkongis, Indias (Bangalore), Itaalias (Milano) ja Ameerika Ühendriikides (Boston). Lisaks on MetaSystems uhke oma ülemaailmse partnerite võrgustiku üle, mis hõlmab kohalikku äri peaaegu kõikides maailma piirkondades. Teie kohaliku MetaSystems esindaja kontaktandmed leiate käesoleva kiirjuhendi esilehelt või veebilehelt www.metasystems-international.com.

Vead ja ettepanekud

Võite igal ajal saata MetaSystemsile elektroonilisi kommentaare ja ettepanekuid kasutusjuhendi kohta (vt allpool). MetaSystems võib kommentaaridele reageerida alles dokumendi järgmise läbivaatamise või uuendamise ajal.

Tõsiste juhtumite teatamine

Kui Metafer 4.4-ga seoses toimub mõni tõsine intsident, tuleb sellest teatada MetaSystemsile ja teie riigi pädevale asutusele.

3. Toote kirjeldus

Kavandatud otstarve

Metafer on tarkvara, mis on mõeldud mikroskoobi ja lisaseadmete juhtimiseks, digitaalsete piltide hankimiseks ning operaatori abistamiseks inimese või muu päritolu rakkude ja muude objektide tuvastamisel, klassifitseerimisel ja loendamisel mikroskoopilistes proovides.

Metafer on mõeldud kasutamiseks in vitro diagnostilistes protseduurides kliinilistes ja mitte-kliinilistes laborites vastavalt nende kehtestatud protseduuridele. Objekti klaasi skaneerimise ja analüüsi tingimusi saab kohandada mitmesuguste proovide jaoks, sealhulgas, kuid mitte ainult, kultiveeritud ja värvitud rakkude interfase või metafase seisundis. Analüütilist ja kliinilist tulemuslikkust ei ole kindlaks tehtud.

Lisateave: Iga Metaferi litsentsiga kaasneb Neon tarkvaralitsents. Neon by MetaSystems on Ikarose ja Metaferi lisaseade.

Õiguslik klassifikatsioon ELis



Metafer 4.4 tarkvaral on iseseisev CE-märgis vastavalt ELi määrusele 2017/746 in vitro diagnostikaseadmete kohta (IVDR).



Metafer 4.4 on klassifitseeritud IVDR (2017/746) kohaselt A-klassi IVD-tooteks.

Õiguslik klassifikatsioon väljaspool ELi

MetaSystems tooteid kasutatakse paljudes riikides üle maailma. Sõltuvalt vastava riigi või piirkonna eeskirjadest ei pruugi mõned tooted olla kliiniliseks diagnostiliseks kasutamiseks sobivad. Lisateavet teie riigi regulatiivse staatuse kohta saate meie kohalikult kontaktisikult. Teavet MetaSystems kohalike esindajate kohta leiate veebisaidilt www.metasystems-international.com.

Metafer on saadaval erinevates kaubanduslikult kättesaadavates variantides, mis pakuvad erinevaid programmifunktsioone. Kõiki Metaferi litsentsivariantide käivitab sama

programmifail Metafer.exe, kuid need aktiveeritakse või deaktiveeritakse vastavate litsentsivõtmete abil.

Litsentsi kaitse ja tarkvara funktsioonide kontroll riistvaratokeniga

MetaSystems tarkvara käivitamiseks ja käitamiseks on vaja riistvaralisi kopeerimiskaitsemooduleid, mida nimetatakse ka „dongliteks”. Kui donglit ei ole ühendatud, tarkvara ei tööta. MetaSystems dongel ei toimi ainult turvakoodina, vaid ka füüsilise litsentsivõtmena, mis võimaldab MetaSystems tarkvaras kasutada teatud funktsioone.

- Igal donglil on individuaalne seerianumber.
- Vastavas tarkvaras on kättesaadavad ainult litsentsivõtmega aktiveeritud funktsioonid. Kõik muud tarkvara funktsioonid on deaktiveeritud, kuid neid saab aktiveerida pärast vastava litsentsi ostmist ja dongli ümberprogrammeerimist.
- Tarkvara kontrollib perioodiliselt dongli ja litsentsivõtme kehtivust.
- Metafer 4.4 vajalik **uuendamise aegumistähtaeg** on *detsember 2024 (12/2024)*.

4. Ohutusalane teave

Üldised ettevaatusabinõud

Ainult professionaalseks laboratoorseks kasutamiseks.

Tabel: Üldised ettevaatusabinõud



HOIATUS: Elektrilöögi oht! Metafer 4.4 tarkvara kasutatav arvuti tohib ühendada ainult nõuetekohaselt maandatud pistikupesadega. Tutvuge ka kõigi elektriliste seadmete ja komponentidega kaasasolevate tootekirjelduste ohutusjuhistega.



HOIATUS: Kasutamine ainult kvalifitseeritud personali poolt! Tarkvara tohib kasutada ainult kvalifitseeritud ja koolitatud laboripersonal.



HOIATUS: Motoriseeritud fookuse ajam! Isikukahjustuste ja süsteemi kahjustuste oht! Motoriseeritud fookuse ajamiga mikroskoopidel ärge asetage oma kätt ega muid esemeid mikroskoobi aluse ja objektiivide vahele, kui alus liigub ülespoole. Sama ettevaatust tuleb järgida ka aluse allapoole liikumisel. Mõlemal juhul võite saada vigastada ja/või mikroskoobi kahjustada. Tutvuge mikroskoobi tootja ohutus- ja kasutusjuhistega.



HOIATUS: Ohutusmeetmete ebaefektiivsuse oht! Kui on kindlaks tehtud, et kaitsemeetmed ei ole enam efektiivsed, tuleb seade kasutusest kõrvaldada ja kindlustada juhusliku käivitumise vastu, et vältida vigastuste ohtu. Seadme parandamiseks võtke ühendust MetaSystemsiga või selle esindajaga.



TÄHELEPANU! Kui otsing lõpetatakse riistvaravea tõttu, järgige kuvatavas veateates esitatud juhiseid ja kontrollige kõigi praeguse katkestatud skaneerimistööga seotud slaidide nimede õigsust ja usaldusväärsust.



TÄHELEPANU! Tutvuge kõigi paigaldatud riistvarakomponentide laboratoorse ohutuse juhiste ja kasutusjuhenditega! Enne Metaferi kasutamist on oluline tutvuda kõigi kehtivate laboratoorse ohutuse juhiste ja eeskirjadega nende viimastes versioonides ning kõigi paigaldatud

riistvarakomponentide kasutusjuhenditega (IFU). Palun tutvuge komponentidega kaasasolevate kasutusjuhenditega.

Isikuandmete kaitse

MetaSystems tagab kõigi meditsiiniliste või patsiendiga seotud andmete konfidentsiaalsuse ja kinnitab käesolevaga, et täidab määruse (EL) 2016/679 (*füüsiliste isikute kaitse kohta isikuandmete töötlemisel* (üldine andmekaitseregulatsioon)) nõuded järgmiselt:

Isikuandmed:

- Töödeldakse õiguspäraselt, õiglaselt ja andmesubjekti suhtes läbipaistvalt.
- Kogutakse kindlaksmääratud, selgesõnaliste ja õiguspäraste eesmärkide jaoks ning neid ei töödeldakse edasi viisil, mis on vastuolus nende eesmärkidega.
- Adekvaatsed, asjakohased ja piiratud sellega, mis on vajalik andmete töötlemise eesmärkide saavutamiseks.
- Säilitatakse vormis, mis võimaldab andmesubjektide identifitseerimist mitte kauem, kui on vajalik isikuandmete töötlemise eesmärkide saavutamiseks.
- Töödeldakse viisil, mis tagab isikuandmete asjakohase turvalisuse, sealhulgas kaitse volitamata või ebaseadusliku töötlemise ning juhusliku kaotamise, hävimise või kahjustumise eest, kasutades asjakohaseid tehnilisi või organisatsioonilisi meetmeid.

Kui teil on küsimusi MetaSystems'i privaatsuspoliitika avalduse kohta, võtke ühendust MetaSystemsiiga.

Küberjulgeolek

Toetatud operatsioonisüsteem



TÄHELEPANU! Metafer 4.4 on arendatud ja testitud kasutamiseks ainult Windows™ 11/64-bit operatsioonisüsteemis (OS).

Microsoft™ on lõpetanud kõikide operatsioonisüsteemi versioonide toetamise, mis on vanemad kui Windows™ 11. Need versioonid ei saa enam värskendusi ega turvaparandusi

ning on väga haavatavad küberjulgeoleku ohtude suhtes. Soovitame selgesõnaliselt kasutada meie tarkvara ainult arvutitel, kus on Windows™ 11/64-bit.

Kuigi meie tarkvara võib tehniliselt töötada ka vanematel operatsioonisüsteemidel (nt Windows™ 10), toimub see täielikult teie enda vastutusel. MetaSystems ei võta endale vastutust vigade eest, mis tekivad heakskiitmata operatsioonisüsteemide kasutamisest.

Kasutaja juurdepääs

MetaSystems pakub erinevaid kasutaja sisselogimise režiime. Sõltuvalt Metaferi installimise asutuse turvapoliitikast on võimalik valida kasutaja juurdepääsu režiime madalast kõrge turvalisuseni. Lisateavet sisselogimise režiimide kohta leiate toote abist või kasutusjuhendist.

Kohalik režiim

Kui juhtumite andmeid või jagatud konfiguratsioonikausta hoidvad võrguressursid on (ajutiselt) kättesaamatud, saab Metafer 4.4-t kasutada „kohalikus hädaolukorra režiimis“. Selles režiimis saate jätkata tööd kohalikule arvutile salvestatud andmetega. Pärast tavalise töörežiimi taastamist saab andmed käsitsi üle kanda soovitud andmesalvestuspaika.

Riistvara

Riistvaranõuded

Tabel: Metafer 4.4 kasutamiseks vajalikud minimaalse riistvara nõuded

Riistvarakomponendid	Kirjeldus
Arvuti	Skaneerimiseks kasutatav arvuti peab vastama järgmistele spetsifikatsioonidele: Intel Core i7 (8 tuuma) 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W toiteallikas. Nõudlikud rakendused, nt virtuaalsete slaidide skaneerimine, võivad nõuda täiustatud riistvaraspetsifikatsioone. Palun võtke ühendust, MetaSystems aitab teil leida optimaalse konfiguratsiooni vastavalt tegelikule Metaferi tarkvaralitsentsile (litsentsidele).
Monitor	Minimaalne resolutsioon: Full HD (1920 x 1080)
Hiir	3-nupuline hiir (või samaväärne ergonoomiline sisendseade)

Toetatud standardriistvarakomponendid

Metaferi tarkvara suudab juhtida valitud standardseid riistvarakomponente.

Tüüpilised Metaferi tööjaama konfiguratsioonid erinevad riistvara seadistuse poolest:

Riistvarakomponendid	Metafer Slaidide skaneerimine	Metafer Analüüs
Võimas arvuti ja monitor	☑	—
Mikroskoop	☑	—
Kõrge resolutsiooniga digikaamera	☑	—
Märzhäuser skannimislaud	☑	—
Trackball käsitsi liigutamiseks	☑	—

Riistvarakomponendid	Metafer Slaidide skaneerimine	Metafer Analüüs
3-nupuline hiir	☑	☑
Kopeerimiskaitse ja litsentsihalduse seade (dongel)	☑	☑
<u>Valikuline</u>		
Lükandtoitja	(☑)	–
Väliselt ühendatav, konfigureeritav klaviatuur	(☑)	(☑)
Graafikakaart sügavate neurovõrkude arvutuste jaoks	(☑)	(☑)

Toetatud mikroskoobimudelid

Mikroskoobid ei kuulu MetaSystems süsteemide koosseisu. Kaamera ja mikroskoop tuleb ühendada CCD-kaamerate jaoks mõeldud C-mount adapteriga (ei kuulu komplekti). Täpsema teabe saamiseks võtke ühendust oma mikroskoobi esindajaga. MetaSystems tarkvara toetab mitmeid mootoriga mikroskoope. Sobivad juhtkaablid on saadaval mikroskoobi tootjate juures (ei kuulu komplekti).

Metafer toetab mitmeid mikroskoobimudeleid. Zeiss Axio Imager Z2 on soovitatav valik tänu oma ülitäpsele fookusajamile, mis toetab mootoriga slaidide skaneerimise platvorme.

Toetatud mikroskoobimudelid		
Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 pildistamine
AxioVert 200	Axioplan2 MOT	
Evident/Olympus BX 63	Evident/Olympus BX 61	

Toetatud kaameramudelid

Metafer toetab mitmeid kaameramudeleid. Kaamerad ei kuulu Metaferi tarkvarapaketti ja need tuleb tellida eraldi.

Praegused kaameramudelid

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* (Saadaval passiivse (standard) või termoelektrilise (TEC) jahutusega)

* m: monokroomne versioon / c: värviline versioon (Bayer RGB filtri maskiga).

Metafer toetab ka mõningaid vanemaid analoog- ja digikaameramudeleid. Täpsema teabe saamiseks vaadake Metaferi abi / kasutusjuhendit.

Toetatud muud riistvarakomponendid

Riistvarakomponendid

Tango kontrollerr	Samm-mootori kontrollerr 1, 2 või 3 teljele, nt mootoriga platvormidele. Saadaval sisemise (PCIe-kaart) või välise seadmena; 1,25 A; RS232.
Diafilmide etteandja	SlideFeeder 80 (SF 80). Originaalse slaiditoitja mudeli mahutavus on kuni 80 slaidi (10 raami, milles igaühes 8 slaidi). SlideFeeder x80 (SF x80). Diafeeder'i täiustatud järgmine mudel. Erinevad konfiguratsioonid: mahutavus: 80–480 slaidi, vötkoodilugeja, passiivne õlireservuaar või aktiivne AutoOiler (immersioonõli).
FastWheel	Väliseks kasutamiseks mõeldud filtri ratas mikroskoopidele. Saadaval on erinevad tootevariandid, mis erinevad filtri läbimõõdu (25/32 mm) ja filtrihoideke (8/10) arvu poolest, USB 2.0 liides (USB2COM adapter pistikus); paigaldusadapterid (äärikud) saadaval peamiste mikroskoobimarkide jaoks.

Riistvarakomponendid

AutoOiler Tarkvaraga juhitud pump immersioonõli jaoks

Täpsema teabe ja riistvarakomponentide tootjate aadresside kohta vaadake Metafer 4.4 abi.

5. i eelinstallatsiooni nõuded

Töökoha nõuded

- **Töökoha ettevalmistamine** – Veenduge, et paigalduskoht on puhas ja tühi ning et kõik MetaSystems seadmete paigaldamiseks mittevajalikud esemed on eemaldatud.
- **Tagage toiteallikas** – ühendage elektriliste komponentide toitekaablid ainult selleks ettenähtud 100 V–240 V, 50–60 Hz pistikupesadesse.
- **Veenduge, et ruumi on piisavalt** – soovituslik tööruum arvutitööjaama jaoks on 90 x 70 cm (laius x sügavus). Kui tööjaam on kombineeritud mikroskoobiga, ei tohiks tööruum olla väiksem kui 130 x 80 cm (laius x sügavus). Palun järgige ka visuaalsete andmete tööjaamade suhtes kehtivaid riiklikke eeskirju ja standardit EN ISO 9241-1.
- **Teavitage meid oma olemasolevatest mikroskoopidest** – kui Metaferiga kasutatakse olemasolevat mikroskoopi, palun esitage enne paigaldamist järgmised andmed: (i) mikroskoobi tootja ja mudel, (ii) valgustid, (iii) objektiivid, (iv) kaameraadapter ja (v) vajaduse korral olemasolevad fluorestsentsfiltrid.
- **IT-infrastruktuuri nõuded** – Metaferiga loote mõningaid piltide ja juhtumite andmeid. Veenduge, et teie andmeserveril on piisavalt salvestusruumi. Soovitame hinnata oma nädalast/kuist töökoormust ja salvestusruumi vajadust serveril. Kaasake palun oma IT-osakond.
- **Andmehaldus** – Andmed indekseeritakse automaatselt tarkvara NeonServer abil, mis töötab Windows-teenusena.
Kõikide installatsioonide puhul, välja arvatud eraldiseisva arvuti puhul, tuleks NeonServer installida eraldi arvutisse, millel on vähemalt 4 tuuma, 16 GB RAM-mälu ja 100 GB kettaruumi. Spetsiaalne serveri riistvara ei ole vajalik, kuid soovitatav. Arvutivõrk peaks võimaldama kiiret andmeedastust (1 Gb/madal latentsus).
Täpsema teabe saamiseks palun tutvuge järgmiste dokumentidega: *MetaSystems eelinstallatsiooni nõuded* ja *MetaSystems seadmete toetatud operatsioonisüsteemid* nende praeguses versioonis. Palun võtke ühendust MetaSystemsiiga.

6. Paigaldamine

- Määrake „**superkasutajad**” – valige kasutajate hulgast üks või kaks isikut, kes vastutavad süsteemide eest ja on kättesaadavad meie kontaktisikutena. Nendel isikutel peaks olema õigus koordineerida ja edastada kasutajate taotlusi ja soove ning teha lühiajalisi otsuseid süsteemi konfiguratsiooni kohta.
- **IT-tugi** – Tagage, et IT-töötajad on paigaldamise ajal kättesaadavad, et reageerida kiiresti IT-infrastruktuuriga seotud probleemidele.
- **Ajutise administraatori konto loomine** – Paigaldusfaasis vajavad meie töötajad ajutist administraatori juurdepääsu. See juurdepääs deaktiveeritakse pärast paigaldamist ja seda kasutatakse vajalike paigalduste tegemiseks ja süsteemide koostalitlusvõime testimiseks.
- **MetaSystems'i personali poolt teostatav installatsioon ja koolitus** – Pakume laboripersonali installatsiooni ja koolitust teenusena. Oleme teadlikud, et paigaldamine ja koolitus võivad ühel või teisel viisil häirida teie laboratooriumi igapäevast töökorda. Seetõttu soovitame teha asjakohased korraldused, mis võimaldavad teie personalil koolitusel osaleda. Koos saame koostada koolituskava, mis vastab Metaferi tarkvara iga kasutaja üldistele ja erivajadustele.
- **Sobivate näidete esitamine** – Ideaaljuhul kasutame teie enda näiteid, et luua teie igapäevatööle võimalikult lähedased koolitusjuhtumid. See võimaldab ka tarkvara parameetreid kohandada, et saavutada häid tulemusi.
- **Koolituse ulatus Metafer** – Lühidalt öeldes hõlmab koolitus järgmist:
 - **Metafer käivitamine ja sulgemine / kasutaja sisselogimine.**
 - **Seaded** – andmekaustad, teed, turvasätted, kasutajagrupid, aruandlus.
 - **Navigatsioon** – juhtumi loomine, juhtumi andmete import.
 - **Juhtumid** – juhtumite vaatamine, otsimine, filtreerimine, sorteerimine ja rühmitamine.
 - **Juhtumid** – ümbernimetamine, kustutamine prügikasti ja taastamine prügikastist
 - **Juhtumi andmeleht** – andmete sisestamine, andmelehe kohandamine
 - **Juhtumi struktuur** – Hierarhilised tasemed: juhtum, skaneeringud, rakud, kultuur, slaid, piirkond;
andmed igal hierarhilisel tasemel
 - **Juhtumi ajalugu** – juhtumi muudatuste logi

- **Rakud** – rakkude loend, rakkude galerii ja kombineeritud kariogramm
- **Töövood** – käsitsi/automaatne (käivitatud/tingimuslik) töövoo kulg
- **Aruandlus** – aruannete printimine, erinevad aruandeliigid, aruannete kohandamine
- **Probleemid** – probleemide lahendamine ja lahendamataid probleeme (XReports)
- **Abi saamine** – otsingukombinatsioonid, abi faili avamine / navigeerimine / otsing
- **Slaidide lisamine** – laadige slaidid raamidesse. Kuidas alata ja liigutada mootoriga lavastust ja slaidide etteandmisrobotit (kui see on olemas).
- **Slaidi seadistamine** – sisestage slaidi nimi, valige otsinguklassifikaator ja seadistage parameetrid täpsemates seadistustes.
- **Otsingu algatamine** – otsingu alustamine, viiteobjekti fookustamine, reaalaaja pildi reguleerimine, autofookuse režiimi õige toimimise kontrollimine, skaneerimise käivitamine, otsingu peatamine/tühistamine (kui tekib viga).
- **Ekraanil analüüs** – Funktsioonid objektide kategoriseerimiseks galeriis (objektide esiletõstmine, märkimine, tagasilükkamine, kustutamine), diagrammide ja spetsiaalsete tööriistade kasutamine.

- **Paigaldamine ja koolitus on dokumenteeritud** – Teie ja meie jaoks palume teil pärast koolituse lõppu allkirjastada paigaldus-/teenindusaruanne, et dokumenteerida koolitatud tarkvara funktsioonid (*süsteemi paigaldus-/teenindusaruanne*). Sama aruannet kasutatakse vajaduse korral ka teenindus-/hooldustööde dokumenteerimiseks.

- **Tarkvara paigaldamise varukoopiad** – MetaSystems tarkvaras on sisseehitatud rutiinid praeguse tarkvara paigalduse varukoopiate loomiseks. Varukoopiad salvestatakse (a) kohalikul Metaferil kasutatavas arvutis, (b) kliendi valitud võrguressuris ja (c) MetaSystemsis. Viimane varukoopia aitab meil konfiguratsiooni üksikasju otsida isegi juhul, kui kaugabi ei ole võimalik. Tarkvara installatsiooni saab taastada varukoopiatest.

- **Metafer kasutamine** – Palun vaadake:
 - Metafer 4.4 abi, et saada põhjalik ülevaade Metaferi programmi funktsioonidest slaidide skaneerimisel ja pildistamisel.
 - Neon 2.0 abi, et saada üksikasjalik ülevaade juhtumite haldamise, andmete haldamise ja aruandlusvõimaluste kohta.

7. Pärast installimist

- **Lubage meil teid kaugjuhtimisega toetada** – kiire ja professionaalse veebipõhise toe saamiseks pakume kaugjuhtimise tarkvaratööriista TeamViewer (kaubamärk „MetaSystemsQS“). Pange tähele, et MetaSystemsi kaugjuhtimise tugi eeldab allkirjastatud *kaugjuhtimise lepingu* vormi, mis on saadaval nõudmisel.

TeamViewer on väga turvaline kaughoolduse lahendus, mis kasutab täielikult krüpteeritud andmekanaleid. Selle viimases versioonis on kasutatud krüpteerimist, mis põhineb 2048 RSA privaatsel/avalikul võtmevahetusel ja AES (256-bitisel) seansikrüpteerimisel. See tehnoloogia põhineb samadel standarditel kui https/SSL ja vastab tänapäeva turvastandarditele. Võtmevahetus tagab ka täieliku kliendilt-kliendile andmekaitse. Väliselt juurdepääsuks on vaja seansitunnust, mis genereeritakse QuickSupport-mooduli käivitamisel. See tunnus kehtib ainult ühe seansi jooksul; ilma selleta ei ole seadmele väliselt juurdepääs võimalik. Ärge käivitage kaugjuurdepääsu moodulit, kui MetaSystems töötaja seda ei palunud. Võite tööriista alla laadida MetaSystems veebisaidilt:

1. Kerige alla kuni „Support“ (Tugi) ja klõpsake „Online Support Tool“ (Veebipõhine tugitööriist); allalaadimine algab automaatselt.
2. Paigaldamiseks klõpsake kaks korda TeamViewerQS.exe. Järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

- **Veenduge, et teie seade(d) on kaitstud pahavara ja viiruste eest** – samuti toetame meie IT-osakonna kaudu viirusetõrjetarkvara paigaldamist ja hooldust. Samuti peaksite võtma kõik vajalikud meetmed, et kaitsta seadet ja võrku kahjulike mõjude eest (nt võrgu tulemüüri). Pange tähele, et eespool nimetatud meetmed on osa kohapealsest võrgu hooldusest ja MetaSystems ei võta vastutust ebapiisavate kaitsemeetmete tõttu tekkinud kahju või andmete kaotuse eest.

- **Tarkvara uuendused Tarkvara vigade parandamine – Hoolimata meie põhjalikust testimisest võivad teatud tarkvara vead jääda avastamata kuni tarkvara versiooni esialgse väljalaskeni** – Me oleme pühendunud teadaolevate tarkvara vigade parandamisele.

Selleks avaldame väiksemaid tarkvarauuendusi, mis on tähistatud versiooni numbri kolmanda osaga (nt 4.4.0 -> 4.4.1).

Metaferi nõuetekohast toimimist ohustavad olulised probleemid tuleb teatada teavitatud asutusele ja pädevatele asutustele koos parandusmeetmete kavaga. Sellisel juhul teavitatakse teid sellest.

- **Pöörake tähelepanu turvalisusega seotud draiverite ja tarkvara regulaarse uuendamise vajadusele** – soovime tungivalt arvuteid regulaarselt uuendada ning hoida draiverid ja operatsioonisüsteem (OS) ajakohasena. Kui saame teada operatsioonisüsteemi parandustest, mis võivad ohustada meie tarkvara ettenähtud toimimist, teavitame teid sellest ja soovime parandusmeetmeid.

- **Teenindus- ja hoolduskavad** – Metafer 4.4 ei vaja kindlate ajavahemike järel hooldust. MetaSystems ja selle turustuspartnerid pakuvad teenindus- ja hoolduskavasid, mis hõlmavad väiksemate tarkvarauuenduste installimist ja/või toetatud standardse riistvara komponentide (kaamerad, mikroskoobid jne) ennetavat hooldust. Palun küsige lisateavet.

8. Vigade leidmine

Probleem	Võimalik põhjus	Tegevus
<i>Seotud standardvarustuse komponendid</i>		
Arvuti ei tööta.	Toite katkestus. Süsteem ei ole sisse lülitatud.	Kontrollige, et kõik toitekaablid on õigesti ühendatud ja kõik süsteemi komponendid on sisse lülitatud.
Arvuti töötab, kuid MetaSystems rakendus tekitab veateateid.	Ühendatud standardse riistvara komponentide draiverid ei ole (õigesti) installitud.	Avage seadmehaldur ja kontrollige, kas on näidatud probleeme (kollased küsimärgid/hüüumärgid).
	Kohaliku arvuti või võrguressursside kõvakettad on peaaegu täis.	Avage „Minu arvuti“, avage kõvakettade omadused ja kontrollige vaba kettaruumi (> 10% kogu kettaruumist) ja näidatud probleeme.
	Jagatud võrguressursid ei ole kättesaadavad.	Avage ülesannete ribal asuv võrgu- ja jagamiskeskus ning kontrollige märgitud probleeme.
Monitor ei kuva pilti.	Monitor on välja lülitatud. Monitori ja arvutit ühendav kaabel ei ole õigesti ühendatud.	Kontrollige, et toite- ja monitori kaablid on õigesti ühendatud ja monitor on sisse lülitatud.
	Monitor on kahjustatud.	Kontrollige monitori kahjustuste suhtes.
	Monitori seaded on muutunud.	Kontrollige juhtpaneeli / ekraani õigeid seadeid.
Kui valik „Capture“ on valitud, ei kuvata reaajas pilti.	Mikroskoobi valgustus on välja lülitatud. Valgus tee kaamerani on suletud.	Kontrollige, kas mikroskoop on välja lülitatud.
		Kontrollige, kas vajalik mikroskoobi lamp on sisse lülitatud ja kas valguse tee kaamerani on avatud.
		Fluorestsentsrakenduste puhul kontrollige, kas valgusrajale on paigaldatud õige filter.
Kaamera „kaob“: kaamera töötas varem õigesti, kuid	Energiasäästurežiim lülitab USB-porti energiasäästurežiimi.	Minge Windows Device Managerisse ja deaktiveerige kõik USB-ühenduste

Probleem	Võimalik põhjus	Tegevus
äkki ei tunnistata seda enam.		energiasäästuvalikud (vajalikud administraatori õigused).
Kaamera reaajas pilt kuvatakse, kuid valguse teel näib olevat „mustust”	Tolmuosakesed võivad ladestuda mikroskoobi või kaamera erinevatele pindadele.	Puhastage kergesti ligipääsetavad klaaspinnad vastavalt mikroskoobi tootja juhistele.
		Kui tarkvara on reaajas pildi režiimis: Vahetage objektive: kas tolmu on paigal (olenemata erinevatest suurendustest)? Kui jah, siis võib objektiveid vahetada. Et kontrollida, kas tolmuosakesed asuvad kaameras, tehke järgmist: (i) nihutage fookust veidi, (ii) liigutage slaidi ettevaatlikult. Kas tolmu on paigal? Kui jah, siis viitab see sellele, et tolmu asub kaamera sees. Sellisel juhul võtke ühendust MetaSystemsiga kaamera puhastamiseks.
Reaalaja pilt heledas valguses on madala resolutsiooni ja kontrastiga	Mikroskoop ei ole õigesti reguleeritud	Palun vaadake mikroskoobi kasutusjuhendist juhiseid <i>Koehler</i> i valgustuse kohta. Kontrollige, kas kõik optilised komponendid on õigesti paigaldatud ja kinnitatud.
Tarkvara		
Tarkvara ei saa ühenduda NeonServeriga	NeonServerit käitav arvuti ei ole sisse lülitatud ja/või ei ole ühendatud võrguga. NeonServer ei ole õigesti installitud „teenusena”. NeonServeri teenus ei ole käivitatud.	Käivitage NeonServer õige kasutajakontoga.
		Kontrollige, kas NeonServer on Windowsis loetletud teenusena. Kui ei, siis installige NeonServer uuesti (vajalikud administraatori õigused).
		Käivitage NeonServeri teenus.

Probleem	Võimalik põhjus	Tegevus
Tarkvara käivitub, kuid andmekastadele ei ole juurdepääsu	Andmeid hoidev arvuti ei ole sisse lülitatud ja/või ei ole võrguga ühendatud.	Paluge oma IT-osakonnal kontrollida, kas see arvuti on võrgudomeeniga õigesti ühendatud ja kas kaustad on õigesti jagatud.
	Teie Windows-kasutajakontol puudub lugemis-/kirjutamisõigus vastavatele võrguressurssidele.	Paluge oma IT-osakonnal vastavalt uuendada teie kasutajaõigusi võrgus.
Tarkvara näitas probleeme		Avage diagnostika (vajutage [F10]) ja kontrollige üksikasju probleemide all.
		Kontrollige dongli saadavalolevaid litsentse.
Tarkvara ei tööta ilmselt ootuspäraselt.	Tarkvara viga.	Looge erandiaruanne (XReport) ja edastage see MetaSystemsile (automaatne edastamine, kui see on vastavalt konfigureeritud).
	Vale konfiguratsioon.	Ava diagnostika (vajuta [F10]) ja kontrolli probleemide üksikasju. Käivitage Metafer uuesti. Käivitage arvuti uuesti. Käivita uuesti Neon installipakett. Kontrollige programmi seadeid.
Juhtumite loendist tundub, et mõned juhtumid puuduvad	Juhtumite loend on filtreeritud.	Kontrollige, kas juhtumite loendi suhtes on aktiivsed filtreerimistingimused.
	Andmed ei ole täielikult indekseeritud.	Värskendage juhtumite loendit. Kontrollige füüsilise andmekastas juhtumite alamkastade olemasolu. Indekseerige andmed uuesti.
Juhtumis näib puuduvat skaneeringuid/lahtreid	Juhtum on filtreeritud.	Kontrollige, kas filtri tingimused on rakkude jaoks aktiivsed.
	Andmed ei ole täielikult indekseeritud.	Indekseerige juhtum uuesti.



Kui teie probleemi siin loetelus ei ole, palun tutvuge abi- ja kasutusjuhenditega, mis on kaasas riistvarakomponentidega, enne kui võtate ühendust oma kohaliku MetaSystems turustuspartneriga.

Kui teie abifailide MetaSys