

Schnellguide

Metafer

4.4

Scannen- a Bildveraarbechtungssoftware

Dëse Schnellguide enthält wichteg Informatiounen iwwer Är Metafer-Software. Maacht Iech w.e.g. virum Gebrauch vu Metafer mat sengem Inhalt vertraut.



AmpliTech SAS

17, rue Georges Méliès
95240 Corneilles
Frankräich

tel: +33 3 44 23 19 21

web: www.amplitech.net



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim



Däitschland

Tel: +49 (0)6205 39610

fax: +49 (0)6205 32270



2025-11



(01)04250406460014(8012)040400

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

Inhaltsverzeechnes

1.	Benotzt Symboler.....	1
2.	Allgemeng	3
3.	Produktbeschreiwung	5
4.	Sécherheetsinformatiounen.....	7
5.	Virinstallatiounsufuerderungen.....	14
6.	Installatioun	15
7.	No der Installatioun.....	18
8.	Feelerbehebung	20

Ännerungsgeschicht

Rev. no.	Ursaach fir d'Ännerung	gëlteg ab
1.0	Neit Dokument – fir d'Veréffentlechung vun der Metafer 4.4 Softwareversioun no der IVDR	2026-02-03

1. Benotzt Symboler

Symbol	Bemierkungen
Symboler no ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Virsiicht</i> Textkëschten, déi mam standardiséierte Virsiichts-Symbol markéiert sinn an duerno de Begrëff VIRSIICHT! follegt, weisen op eng potenziell geféierlech Situatioun hin, déi, wann se net vermeit gëtt, d'Integritéit vun der Software-Installatioun selwer oder vun den Donnéeën, déi mam medezineschen Apparat generéiert goufen, kéint compromittéieren. Textkëschten, déi mam standardiséierte Virsiichts-Symbol markéiert sinn an duerno de Begrëff ATTENTION! follegt, sollen mat grousser Opmierksamkeet gelies ginn, fir all Problem mat der Software oder ugeschlossener Standard-Hardware ze verhënneren.
	<i>Konsultéiert d'Benutzungsinstruktiounen / Konsultéiert d'elektronesch Benetzungsinstruktiounen</i>
 Joer-Mount	<i>Land vun der Hierstellung an Hierstellungsdatum vum medizineschen Apparat</i> <i>Herstellungsland – Däitschland (Zwee-Buchstabe-Landekod no ISO 3166-1), gefollegt vum Fabrikatiounsdatum, dat als Joer (YYYY) – Mount (MM) uginn ass</i>
	<i>Verdeeler</i>
	<i>In-Vitro-Diagnostesch medizinescht Gerät</i>



Hiersteller



Uwwersetzung – Dëst Symbol gëtt begleet vum Numm an der Adress vun der Entitéit, déi fir d'Uwwersetzungsaktivitéit zoustänneg ass.



Eenzegaartege Geräteridentifikator

Symbol no der Verordnung 2017/746/EU (IVDR)



'CE-Mark' – D'CE-Mark weist d'Konformitéit mat der *Verordnung (EU) 2017/746 iwwer In-Vitro-Diagnostika vun der Europäescher Unioun* un.

Zousätzlecht Symbol



Textkëschen, déi mat dësem Informatiouns-Symbol markéiert sinn, enthalten wichteg technesch Informatiounen oder Hiweiser op nei oder iwweraarbecht Softwarefunktioneen oder Astellungen.

2. Allgemeng

Bedreiwungsanleitung (IFU)

Bedreiwungsinstruktiounen fir Metafer 4.4 enthalen zwou Dokumenttypen:

IFU	Definitioun
Schnellguide	Kuerz Instruktiounen fir d'Benotzung (IFU): Produktbeschreibungen, dorënner virgesinn Zweck, Sécherheitsinstruktiounen, Notizen iwwer d'Installatioun an d'Bedreiwung, Basisinstruktiounen fir d'Benotzung an Problemléisung. Dëse Quick Guide ass och als erofluedsbar PDF-Datei verfügbar (besicht: https://metasystems-international.com – Support – Downloads – Certificates and Documents – Quick Guides).
Hëllefdateien	Umfassend Instruktiounen fir d'Benotzung (IFU): Produktbeschreibungen inklusiv virgesinnem Zweck, Sécherheitsinstruktiounen an ëmfassend Instruktiounen fir d'Benotzung an d'Parametriséierung. Hëllefdateien ginn als eWriter-Dateien zur Verfügung gestallt, déi direkt an der Software opgemaach oder mat der gratis separater <i>eWriter Viewer</i> -Software ugekuckt kënne ginn. <i>eWriter Viewer</i> gëtt während der MetaSystems-Softwareinstallatioun op Ärem Computer installéiert. <i>D'eWriter Viewer</i> -Software kann och vun hei aus erofgeluede ginn (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) an am Microsoft Store (https://apps.microsoft.com). D'Hëllefdatei ass och op Ufro als gedréckte Kopie verfügbar.

Voraussetzungen iwwer fréier Wëssen

D'IFU geet dovun aus, datt Dir hutt:

- Grondleeënd Computerkenntnisser, dorënner e generellt Verständnis vun Dateispäicherei, Dateitransferen an Kopéieren a Pechen.

- Genuch Wëssen iwwer déi gëeegent Laborttechniken, fir d'Biller ze interpretéieren, déi vun der MetaSystems Metafer-Software generéiert ginn.

Wéi Dir méi Informatiounen a Support kritt

MetaSystems Vertrieeder

MetaSystems ass eng international Firma mat Büroe a Däitschland (Hauptquartier), an Argentinien (Buenos Aires), a Hongkong, an Indien (Bangalore), an Italien (Mailand) an an den USA (Boston). Zousätzlech ass MetaSystems houfreg, e weltwäite Partnernetzwerk ze hunn, dat de lokale Betrib an bal all Regiounen vun der Welt ofdeckt. W.e.g. kuckt op d'Virseite vun dësem Quick Guide fir d'Kontaktdetailer vun ärem lokalen MetaSystems-Representant oder besicht www.metasystems-international.com.

Feeler a Virschléi

Dir kënnt elektronesch Kommentaren a Virschléi iwwer d'IFU zu all Moment un MetaSystems fir d'Berécksiichtigung duerch d'Firma schécken (kuckt hei ënnen). MetaSystems kann dës Kommentaren net berücksichtegen, bis de Dokument nees iwwerschaft oder aktualiséiert gëtt.

Meldung vun eescht Incidenter

Wann e seriéise Tëscheffall am Zesummenhang mat Metafer 4.4 optrëtt, muss dës bei MetaSystems, der zoustänneger Autoritéit vun Ärem Land, gemellt ginn.

3. Produktbeschreibung

Virgesinn Zweck

Metafer ass eng Software, déi dozou geduecht ass, Mikroskopen an Zousazhardware ze kontrolléieren, digital Biller ze akquiréieren an dem Operateur bei der Detektioun, Klassifikatioun an Zuelung vu Zellen mënschlecher oder anerer Hierkonft an anere Objeten an mikroskopesche Proben ze hëllefen.

Metafer ass fir den Asaz an in vitro diagnostesche Prozeduren duerch klinesch a net-klinesch Laboratoiren no hiren etablierten Prozeduren virgesinn. D'Bedingungen fir d'Scannen a Analyse vun de Präparater kënnen un eng Villfalt vu Proben ugepasst ginn, dorënner, awer net limitéiert op, kultivéiert a gefierft Zellen an hirem Interphas- oder Metaphasenzoustand. D'analytesch a klinesch Leeschtung ass nach net etabliert.

Zousätzlech Informatiounen: All Metafer-Lizenz enthält eng Neon-Software-Lizenz. Neon vun MetaSystems ass e Zousaz fir Ikaros a Metafer.

Juridesch Klassifikatioun an der EU



D'Metafer 4.4-Software huet eng selwer deklariert CE-Kennung no der EU-Verordnung 2017/746 iwwer in vitro diagnostesch medizinesch Geräter (IVDR).



Metafer 4.4 gëtt als 'Klass A' IVD-Produkt no der IVDR (2017/746) klasséiert.

Juridesch Klassifikatioun ausserhalb vun der EU

MetaSystems-Produkter ginn an ville Länner weltwäit benotzt. Ofhängeg vun de Reglementer vum jeweilege Land oder der Regioun däerfen e puer Produkter net fir klinesch diagnostesch Zwecker benotzt ginn. Frot w.e.g. eise lokale Kontakt no weideren Informatiounen iwwer de reglementaresche Status an Ärem Land. Besicht w.e.g. www.metasystems-international.com fir Informatiounen iwwer lokal MetaSystems-Representanten.

Metafer gëtt an verschiddene kommerziell verfügbaren Varianten ugebueden, déi verschidde Sätz vu Programmfunktiounen ubidden. All Metafer-Lizenzvarianten ginn duerch

déi selwecht Programmdatei Metafer.exe ausgefouert, mee si ginn duerch déi jeeweileg Lizenzschlësselen aktivéiert oder deaktivéiert.

Lizenzschutz an Kontroll vun de Softwarefunktioneen duerch e Hardware-Token

MetaSystems-Software erfuerdert d'Präsenz vu Hardware-Kopie-Schutzmoduler, och bekannt als 'Dongles', fir gestart an ausgefouert ze ginn. Wann de Dongle net agesteckt gëtt, leeft d'Software net. En MetaSystems-Dongle déngt net nëmmen als Sécherheetsschlëssel, mee och als physischen Lizenzschlëssel, deen bestëmmte Funktioneen an der MetaSystems-Software aktivéiert.

- All Dongle huet eng individuell Seriennummer.
- Nëmmen d'Funktioneen, déi vum Lizenzschlëssel erlaabt ginn, stinn an der jeeweilege Software zur Verfügung. All aner Funktioneen vun der Software sinn deaktivéiert, kënnen awer no dem Kaf vun der jeeweilege Lizenz an der Neiprogrammierung vum Dongle erëm aktivéiert ginn.
- D'Software féiert periodesch Kontrollen fir e gëltege Dongle an e Lizenzschlëssel duerch.
- De verlaangten **Update-Verfallsdatum** fir Metafer 4.4 ass *Dezember 2024 (12/2024)*.

4. Sécherheetsinformatiounen

Allgemeng Virsiichtsmoossnamen

Nëmmen fir professionnell Laboratoirebenotzung.

Tabell: Allgemeng Virsiichtsmoossnamen



VIRSIICHT: Risiko vu elektreschen Verletzungen! De Computer, op deem Metafer 4.4 leeft, däerf nëmmen un korrekt geerdete elektresch Steckdosen ugeschloss ginn. Konsultéiert och d'Sécherheetsinstruktiounen an den Produktinformatiounen, déi mat allen elektreschen Instrumenter a Komponenten geliwwert ginn.



VORSIICHT: Betrib nëmmen duerch qualifizéiert Personal! D'Software däerf nëmmen vun qualifiziertem a geschulte Laborpersonal bedriwwen ginn.



VIRSIICHT: Motoriséiert Fokusséier-Utrieb! Risiko vu Persounsverletzungen an Systemschued! Op Mikroskopen mat engem motoriséierten Fokusséier-Utrieb däerf een seng Hand oder eppes anescht net tëscht der Mikroskopbün an den Objektiver plazéieren, während d'Bün no uewen beweegt. Déi selwecht Opmierksamkeet ass unzewenden, wann d'Bün no ënnen beweegt. Dir kënnt Iech an deenen zwee Fäll blesséieren an/oder de Mikroskop beschiedegen. W.e.g. konsultéiert d'Sécherheets- a Bedreiwungsinstruktiounen vum Mikroskop-Hersteller.



VORSIICHT: Risiko vu net-effektiven Sécherheetsmoossnamen! Wann et festgestallt gëtt, datt d'Sécherheetsmoossnamen net méi effektiv sinn, muss d'Gerät aus dem Déngscht geholl a géint eng ongewollt Bedienung geséichert ginn, fir e Verletzungsrisiko ze vermeiden. Kontaktéiert MetaSystems oder säi Vertrieber fir d'Gerät reparéieren ze loossen.



OPPASS! Wann eng Sich wéinst engem Hardware-Feeler ofgebrach gëtt, befollegt w.e.g. d'Instruktiounen an der ugewisener Feeler-Noriicht a kontrolléiert d'Identitéit an d'Plausibilitéit vun allen Dias-Nimm, déi Deel vum aktuellen ofgebrachene Scan-Job sinn.



OPPASS! Konsultéiert d'Laborsécherheetsrichtlinnen an d'Bedreiwungsinstruktiounen fir all installé Hardwarekomponente! Ier Dir Metafer benotzt, ass et wichteg, lech mat allen gëltege Laborsécherheetsrichtlinnen an -reglementer an hiren neiste Versiounen an den Bedreiwungsinstruktiounen (IFU) vun allen installé Hardwarekomponente vertraut ze maachen. W.e.g. studéiert d'IFU, déi mat de Komponente geliwwert ginn.

Schutz vu perséinlechen Donnéeën

MetaSystems garantéiert d'Vertraulichkeet vun allen medizineschen oder patientbezunnenen Donnéeën a bestätegt domat, d'Ufuerderungen no der Verordnung (EU) 2016/679 *iwwer de Schutz vun natierleche Persounen am Zesammenhang mat der Veraarbechtung vu perséinlechen Donnéeën* (Allgemeng Donnéeeschutzverordnung) wéi follegt ze erfëllen:

Perséinlech Donnéeën mussen:

- gesetzlech, gerecht a transparent am Bezuch op d'beträffte Persoun veraarbecht ginn.
- Fir spezifizéiert, explizit a legitim Zwecker gesammelt a net weiderveraarbecht op eng Manéier, déi mat dëse Zwecker net kompatibel ass.
- Gëeegent, relevant a limitéiert op dat wat néideg ass am Bezuch op d'Zwecker, fir déi se veraarbecht ginn.
- Gehale an enger Form, déi d'Identifikatioun vun de beträffte Persounen erméiglecht, net méi laang wéi néideg fir d'Zwecker, fir déi d'perséinlech Donnéeën veraarbecht ginn.
- Verarbecht op eng Manéier, déi eng adäquat Sécherheet vun de perséinlechen Donnéeën garantéiert, abegraff de Schutz géint onautoriséiert oder ongesetzlech Veraarbechtung an géint zoufällige Verloscht, Zerstéierung oder Beschiedegung, andeems passend technesch oder organisatoresch Moossnamen geholl ginn.

Wann Dir Froen zur MetaSystems-Datenschutzpolitik hutt, kontaktéiert w.e.g. MetaSystems.

Cybersécherheet

Ënnerstëtzt Betribssystemer



OPPASSEN! Metafer 4.4 gouf ausschliisslech fir d'Benotzung mam Windows™ 11/64-bit Betribssystem (OS) entwéckelt a getest.

Microsoft™ huet d'Ënnerstëtzung fir all Versiounen vum Betribssystem virun Windows™ 11 () agestellt. Dës Versiounen kréien keng Updates a Sécherheets-Patches méi a weisen e héije Grad u Verwundbarkeet géint Cyber-Bedrohungen op. Mir recommandéieren explizit, eis Software nëmmen op Computeren mat Windows™ 11/64-bit ze lafen.

Obwuel eis Software technesch op méi ale Betribssystemer (z. B. Windows™ 10) lafe kéint, geschitt dat ausschliisslech op Äre eegene Risiko. MetaSystems iwwerhëlt keng Verantwortung fir Feeler, déi duerch d'Benotzung vun net-genehmegten Betribssystemer entstinn.

Benotzerzougang

MetaSystems bitt verschidde Niveauen vu Benotzer-Login-Modi un. Ofhängeg vun de Sécherheetsrichtlinnen vun der Institutioun, wou Metafer installéiert ass, kënnen d'Benotzerzougangsmodi vu niddreger bis héijer Sécherheet ausgewielt ginn. Fir Detailler iwwer d'Login-Modi, w.e.g. konsultéiert d'Produkt-Hëllef oder d'Handbuch.

Lokalen Modus

Wann Netzwierksressourcen, déi d'Falldaten oder de gemeinsame Konfigurationsordner hosten, (temporär) net zougänglech sinn, kann Metafer 4.4 am 'lokalen Noutmodus' bedriwwen ginn. Dësen Modus erlaabt Iech, weider mat Donnéeën ze schaffen, déi um lokalen Computer gespäichert sinn. Nodeems de normale Betribsmodus erëm hiergestallt gouf, kënnen d'Donnéeën manuell op d'préféiert Donnéeespäicherplaz iwwerdreien ginn.

Hardware

Hardwareufuerderungen

Tabelle: Minimal Hardwareufuerderungen fir e Computer mat Metafer 4.4

Hardwarekomponente	Beschreibung
PC	En Scanner-PC soll dës Spezifikatioune erfëllen: Intel Core i7 (8 Kär) 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W Netzteil. Ufuerderungsvoll Uwendungen, z. B. d'Scannen vu virtuelle Präparater, kënnen eng méi fortgeschratt Hardware-Spezifikatioun erfuerderen. W.e.g. frot no; MetaSystems hëlleft lech, d'optimal Konfiguratioun ofhängeg vun der aktueller Metafer-Software-Lizenz(en) ze fannen.
Monitor	Minimal Opléisung: Full HD (1920 x 1080)
Maus	3-Knäppchen-Maus (oder gläichwäertegt ergonomesch Eingabegerät)

Ënnerstëtzte Standard-Hardwarekomponente

D'Metafer-Software kann ausgewielte Standard-Hardwarekomponente kontrolléieren.

Déi typesch Metafer-Aarbechtsstatiounskonfiguratiounen ënnerscheeden sech an hirer Hardware-Astellung:

Hardwarekomponente	Metafer Probenscannen	Metafer Analys
Kraaftvoll PC an Monitor	☑	—
Mikroskop	☑	—
Digitalkamera mat héijer Opléisung	☑	—
Märzhäuser Scannerstad	☑	—

Hardwarekomponente	Metafer Probenscannen	Metafer Analys
Trackball fir manuell Bünsbeweegungen	☑	—
3-Knäppchen-Maus	☑	☑
Kopieerschutz- a Lizenzmanagement-Apparat (Dongle)	☑	☑
<u>Optional</u>		
SlideFeeder	(☑)	—
Extern, konfiguréierbar Tastatur	(☑)	(☑)
Grafikkaart fir Berechnungen an déif neuronale Netzwierker	(☑)	(☑)

Ënnerstëtzt Mikroskopmodeller

Mikroskopen sinn net Deel vun de MetaSystems-Systemer. D'Kamera an de Mikroskop müssen mat engem C-Mount-Adapter fir CCD-Kameraen (net abegraff) verbonden sinn. W.e.g. kontaktéiert Äre Mikroskop-Vertreter fir weider Detailer. D'MetaSystems-Software ënnerstëtzt eng Rei motoriséiert Mikroskopen. Gëeegent Kontrollkabelen sinn bei de Mikroskop-Hersteller verfügbar (net abegraff).

Metafer ënnerstëtzt verschidde Mikroskopmodeller. De Zeiss Axio Imager Z2 ass wéinst sengem héichpräzise Fokus-Utrieb mat 'heavy duty'-Ënnerstëtzung fir motoriséiert Foliescanning-Bühnë d'empfohlent Wiel.

Ënnerstëtzt Mikroskopmodeller

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

Ënnerstëtzt Mikroskopmodeller

Evident/Olympus BX 63

Evident/Olympus BX 61

Ënnerstëtzte Kamera-Modeller

Metafer ënnerstëtzt verschidde Kamera-Modeller. D'Kameraen sinn net am Metafer-Softwarepaket abegraff a mussen separat bestallt ginn.

Aktuell Kamera-Modeller

CoolCube 1

CoolCube 1m / CoolCube 1c*

CoolCube 1P

CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*

CoolCube 4 (TEC) /4P

CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) an CoolCube 4Pm /
CoolCube 4Pc*
(Verfügbar mat passiver (Standard) oder thermo-elektrescher (TEC) Ofkillung)

* m: monochrom Versioun / c: Faarwaversioun (mat Bayer RGB-Filtermaschinn).

Metafer ënnerstëtzt och e puer veraltete analoge an digital Kamera-Modeller. W.e.g. konsultéiert d'Metafer-Hëllef / Handbuch fir Detailer.

Ënnerstëtzt aner Hardwarekomponente

Hardwarekomponente

Tango-Controller

Stepper-Motor-Controller fir 1, 2 oder 3 Achsen, z. B. fir motoriséiert Bünnen.

Als intern (PCIe-Kaart) oder extern Eenheet verfügbar; 1,25 A; RS232.

Diapositivfudderer

SlideFeeder 80 (SF 80). D'Original-SlideFeeder-Modell huet eng Kapazitéit vun bis zu 80 Dias (10 Rahmen mat jeeweils 8 Dias).

SlideFeeder x80 (SF x80). Den fortgeschrattene Nofolger vum SlideFeeder.

Verschidde Konfiguratiounen: Kapazitéit: 80 - 480 Dias, Barcode-Lieser, passivt Uelegreservoir oder aktive AutoOiler (Immersiounsueleg).

Hardwarekomponente

FastWheel

Äussert Filterradd fir Mikroskopen.

Verschiede Produktvarianten sinn verfügbar, déi sech am Filterdurchmesser (25/32 mm) an der Zuel vun de Filterhalter (8/10) ënnerscheeden, mat engem USB2.0-Interface (USB2COM-Adapter am Stecker) an Montéieradapteren (Flanschen) fir déi wichtegst Mikroskopmarken.

AutoOiler

Software-gesteuert Pompel fir Immersionsueleg

Fir weider Detailer an Adressen vun Hiersteller vu Hardwarekomponente, w.e.g. konsultéiert d'Metafer 4.4 Hëllef.

5. Virinstallatiounsufuerderungen

Ufuerderungen fir de Workspace

- **Virbereet d'Aarbechtsberäicher** – Séchert, datt d'Installatiounsplaz propper a leer ass an datt all Objeten, déi net fir d'Opstellung vun de MetaSystems-Geräter néideg sinn, ewechgeholl ginn.
- **Stromversuergung ubidden** – Verbindt nëmmen d'Stromkabel vun de elektresch Komponenten mat de bestëmmten 100V-240V, 50-60 Hz Steckdosen.
- **Vergewëssert lech, datt genuch Plaz ass** – D'Empfehlung fir eng eenzel Computer-Aarbechtsplaz ass e Aarbechtsberäich vun 90 x 70 cm (B x T). Wann d'Aarbechtsplaz mat engem Mikroskop kombinéiert gëtt, däerf de verfügbare Aarbechtsberäich net méi kleng wéi 130 x 80 cm (B x T) sinn. W.e.g. beacht och déi gëltig national Reglementer fir visuell Datenaarbechtsplazen an EN ISO 9241-1.
- **Informéiert eis iwwer Äre(n) bestehenden Mikroskop(en)** – Wann e bestehenden Mikroskop mat Metafer benotzt soll ginn, gitt w.e.g. e puer Detailler virun der Installatioun un: (i) d'Mark an d'Modell vum Mikroskop, (ii) d'Beleuchtungsapparater, (iii) d'Objektivlinsen, (iv) de Kameraadapter, an (v) wann et gëllt, déi verfügbar Fluoreszenzfilter.
- **Ufuerderungen un d'IT-Infrastruktur** – Dir wäert mat Metafer e puer Bild- a Falldaten generéieren. Gitt w.e.g. sécher, datt op Ärem Dateiserver genuch Späicherplaz disponibel ass. Mir recommandéieren, Äre wöchentlechen/monatlechen Aarbechtswolumen an de Späicherplazbedarf um Server ze schätzen. Bitt involvéiert Äert IT-Departement.
- **Donnéeëmanagement** – Donnéeën ginn automatesch mat Hëllef vun enger Software mam Numm NeonServer indexéiert, déi als Windows-Service leeft.
Fir all Installatiounen, ausser fir en standalone Computer, soll NeonServer op engem getrennten PC mat mindestens 4 Käre, 16 GB RAM an 100 GB Festplackplaz installéiert ginn. Dedizéiert Server-Hardware ass net erfuerderlech, mee gëtt recommandéiert. D'Computernetzwierk soll eng séier Dateentransfer erlaben (1 Gb/s, niddreg Latenz). Fir méi detailléiert Informatiounen, w.e.g. konsultéiert dës Dokumenter: *MetaSystems Virinstallatiounsufuerderungen an ënnerstëtzt Betribssystemer fir MetaSystems Apparater* an hirer aktueller Versioun. W.e.g. kontaktéiert MetaSystems.

6. Installatioun

- **'Super-Benotzer' ernennen** – Bestëmmt eng oder zwou Persounen ënner de Benotzer, déi fir d'Systemer zoustänneg sinn an als eis Kontaktpersounen disponibel sinn. Dës Persounen solle d'Ufroen a Wënsch vun de Benotzer koordinéieren an kommunizéieren an kuerzfristeg Entscheedungen iwwert d'Systemkonfiguratioun huelen.
- **IT-Ënnerstëtzung ubidden** – Sécherstellen, datt d'IT-Mataarbechter während der Installatioun disponibel sinn, fir séier op all Problemer am Zesammenhang mat der IT-Infrastruktur ze reagéieren.
- **Temporäre Administrateurkont zur Verfügung stellen** – Während der Installatiounsphase brauchen eis Mataarbechter temporäre Administrateurzugang. Dese Zugang kann no der Installatioun deaktivéiert ginn a gëtt benotzt, fir déi néideg Installatiounen duerchzeféieren an d'Interoperabilitéit vun de Systemer ze testen.
- **Installatioun an Ausbildung duerch Mataarbechter vu MetaSystems** – Mir bidden d'Installatioun an d'Ausbildung vum Labormataarbechterpersonal als Service un. Mir si eis bewusst, datt d'Installatioun an d'Schulung Är alldeeglech Laborroutine op déi eng oder aner Manéier stéieren kann. Dofir roden mir Iech, passend Arrangements ze treffen, déi Ärem Personal erlaben, un de Schoulungssessiounen deelzehuelen. Zesumme kënnen mir e Schoulungsplang opstellen, fir déi allgemeng an déi spezifesch Schoulungsufuerderungen fir all Operateur vun der Metafer-Software ze erfëllen.
- **Gëeegent Proben zur Verfügung stellen** – Idealweis benotze mir Är eege Proben, fir Trainingsfäll ze erstellen, déi esou no wéi méiglech un Ärer routineméissegem Aarbecht ukommen. Dëst erlaabt et och, Parameteren an der Software unzepassen, fir gutt Resultater z'erreechen.
- **Trainingsëmfang Metafer** – Kuerz gesot deckt d'Ausbildung:
 - **Ufank an Ofschloss vum Metafer / Benotzer-Login.**
 - **Astellungen** – Dateidossieren, Weeër, Sécherheetsastellungen, Benotzergruppen, Reporting.
 - **Navigatioun** – Fall erstellen, Falldaten importéieren.
 - **Fäll** – Usiichteg, Sich, Filter, Sortéiere a Gruppéiere vu Fäll.
 - **Fäll** – Ëmbenennen, läschen an an d'Dreckschëscht schécken, an aus der Dreckschëscht zrëckhuelen
 - **Fälledatablatt** – Datumen aginn, Datablatt personaliséieren

- **Fällstruktur** – Hierarchesch Niveaue: Fall, Scans, Zellen, Kultur, Folie, Regioun; Donnéeën op all hierarcheschem Niveau
 - **Fallgeschichte** – Protokoll vun Ännerungen un engem Fall
 - **Zellen** – Zell-Lëscht, Zell-Galerie an kombinéiert Karyogramm
 - **Aarbechtsflëss** – Manuell / automatesch (ausgeléist/bedingte) Fortschreitung vum Arbechtsfloss
 - **Rapportéierung** – Ausdrécken vu Rapporten, verschidde Rapporttypen, Upassen vu Rapporten
 - **Problemer** – léist Problemer a mélt onléisbar Problemer (XReports)
 - **Hëllef kréien** – Ofkierzungen opsoen, Hëllef-Datei opmaachen / navigéieren / sichen
 - **Diapositiver Aféieren** – Luet d'Diapositiver an d'Rahmen. Wéi initialiséiert een an beweegt de motoriséierte Bühn an de Roboter fir d'Diapositiv-Fütterung (wann et gëllt).
 - **Slide-Opbau** – Gitt de Slidenumm an, wielt de Sichklassifikator a konfiguréiert d'Parameteren an der fortgeschratener Konfiguratioun.
 - **Sich initialiséieren** – Sich starten, Referenzobjekt fokusséieren, Livebild upassen, Autofokusmodus op richteg Fonctionnéieren iwwerpräiwen, Scan ausféieren, Sich stoppen / annulléieren (wann e Feeler optrëtt).
 - **Analys um Écran** – Funktiounen fir Objeten an der Galerie ze kategoreséieren (Objeten ervirhiewen, markéieren, ofleenen, läschen), Benotzung vu Diagrammer an spezialiséierte Tools.
- **Installatioun an Training ginn dokumentéiert** – Fir Är an eis Referenz wäerte mir Iech no Ofschloss vum Training bidden, e Installatiouns-/Servicebericht ze ënnerschreiwen, fir déi trainéiert Softwarefunctiounen (*Systeminstallatiouns-/Servicebericht*) ze dokumentéieren. Déiselwecht Bericht gëtt och benotzt, fir all Service-/Ënnerhaltsaarbecht ze dokumentéieren, wann néideg.
- **Backups vun der Softwareinstallatioun** – D'MetaSystems-Software kënnt mat agebaute Routinen, fir Backups vun der aktueller Softwareinstallatioun ze erstellen. Backups ginn (a) lokal um Computer, deem Metafer lafe léisst, (b) op enger Netzwierksressource, déi vum Client ausgewielt gouf, an (c) bei MetaSystems gespäichert. Déi lescht Backupkopie hëlleft eis, Konfiguratiounsdetailer erauszefannen, och wann eng Fernënnerstëtzung net méiglech ass. D'Softwareinstallatioun kann aus de Backups zréckgesat ginn.
- **Metafer benotzen** – W.e.g. verweist op:

- Metafer 4.4 Hëllef fir eng déifgräifend Ofdeckung vun de Metafer-Programmfunktiounen fir Folienscannen an Bildgebung.
- Neon 2.0 Hëllef fir eng détailléiert Beschreibung vum Fallmanagement, Dateemanagement an Rapportoptiounen.

7. No der Installatioun

- **Erlaabt eis, lech remote z'ënnerstëtzen** – Fir eng séier a professionell Online-Ënnerstëtzung bidden mir d'Remote-Support-Software TeamViewer (ënner dem Markennumm 'MetaSystemsQS') un. W.e.g. bemierkt, datt Remote-Support vun MetaSystems e ënnerschriwwene Remote-Support-Ofkommes-Formulaire erfuerdert, deen op Ufro disponibel ass.

TeamViewer ass eng héich sécher Fernwartungsléisung, déi voll verschlüsselt Datakanäl benotzt. An der leschter Versioun enthält et eng Verschlüsselung op Basis vun engem 2048-RSA-Privatkäsch-/Öffentlech-Schlüssel-Austausch an AES (256-Bit)-Sessiounsverschlüsselung. Dës Technologie baséiert op déiselwechte Standarden wéi https/SSL a entsprécht de Sécherheitsstandarden vun haut. De Schlüssel-Austausch garantéiert och vollstänneg Client-zu-Client-Datenschutz. Fir extern Zougang ass e Session-Token erfuerderlech, deen beim Start vum QuickSupport-Modul generéiert gëtt. Dese Token ass nëmmen während enger eenzeger Sessioun gëlteg; et ass net méiglech, ouni en extern op d'Gerät zouzepräifen. Startt de Fernzougang-Modul net, ausser e Mataarbechter vu MetaSystems huet lech dozou gefrot.

Dir kënnt d'Tool vun der MetaSystems-Websäit eroflueden:

1. Scrollt erof op Support a klickt op Online Support Tool; de Download fänkt automatesch un.
2. Doppelklickt op TeamViewerQS.exe fir ze installéieren. Follegt d'Uweisungen um Écran.

- **Séchergestallt, datt Äre(n) Apparat(en) géint Malware a Viren geschützt ass/sinn** – Mir ënnerstëtzen och d'Installatioun an d'Wartung vun Antivirus-Software iwwer Äre IT-Departement. Dir sollt och all néideg Moosnamen huelen, fir den Apparat an Äert Netzwierk virun schiedlechen Aflëss ze schützen (z. B. duerch eng Netzwierk-Firewall). W.e.g. bemierkt, datt déi uewe genannten Moosnamen Deel vun der Netzwierkwartung op der Plaz sinn, an datt MetaSystems keng Verantwortung fir Schued oder Donnéeeverloscht iwwerhëlt, deen duerch ongenuch Schutzmoosnamen verursaacht gëtt.

- **Software-Updates fir Software-Feeler ze korrigéieren – Trotz eiser grëndlecher Testprozedur kënnen e puer Software-Feeler bis no der éischter Verëffentlechung vun enger Softwareversioun onentdeckt bleiwen** – Mir sinn dozou verpflichte, bekannt Software-Feeler ze korrigéieren.
Zu dësem Zweck wäerte mir kleng Software-Aktualisatiounen erausginn, déi duerch den drëtten Deel vun der Versionszuel uginn ginn (z. B. 4.4.0 -> 4.4.1).
Grouss Problemer, déi d'korrekt Fonctionnéieren vun Metafer compromittéieren, müssen dem Notifizéierten Organ an den zoustännegen Autoritéiten mat engem Plang fir korrektiv Moosnamen gemellt ginn. An dësem Fall gitt Dir informéiert

- **Passt op déi reegelméisseg Aktualiséierung vun de sécherheitsrelevanten Treiber a Software op** – Mir recommandéieren staark, Computeren reegelméisseg ze aktualiséieren an d'Treiber an d'Betriebssystem (OS) op dem neiste Stand ze halen. Wann

mir vun OS-Patches héieren, déi d'beabsichtegt Funktioun vun eiser Software kéinten kompromittéieren, da informéieren mir Iech an recommandéieren korrektiv Moossnamen.

■ **Service- a Ënnerhaltspläng** – Metafer 4.4 erfuerdert keng Ënnerhalt zu festen Intervallen.

MetaSystems an seng Verdeelungspartner bidden Service- a Ënnerhaltspläng un, déi d'Installatioun vu klengen Software-Aktualisatiounen an/oder präventiv Ënnerhalt vun ënnerstützten Standard-Hardwarekomponente (Kameraen, Mikroskopen, etc.) enthalten. W.e.g. frot no.

8. Feelerdiagnos

Problem	Méigleche Grond	Aktioun
<i>Zesammenhängend Standard-Hardwarekomponente</i>		
Computer funktionéiert net.	Stroum ënnerbrach. System ass net ageschalt.	W.e.g. iwwerpréift, datt all Stroumkabel korrekt ugeschloss sinn an datt all Systemkomponente ageschalt sinn.
De Computer funktionéiert, mee d'MetaSystems-Applikatioun weist Feeler-Meldungen.	Treiber fir ugeschlossene Standard-Hardwarekomponente sinn net (korrekt) installéiert.	Maacht de Geräteregeisseur op a kontrolléiert d'ugedeit Problemer (gief Fro- a Ausrufezeichen).
	D'Festplack(en) am lokalen Computer oder op Netzwierksressourcen sinn bal voll.	Maacht "Dësen Computer" op, maacht d'Eegschaften vun de Festplacke op a kontrolléiert de verfügbaren fräie Plaz (> 10 % vum Gesamtplaz) an all ugin Problem.
	Gedeelt Netzwierksressourcen sinn net verfügbar.	Maacht d'Netzwierk- a Freigabezentrum an der Taskbar op a kontrolléiert d'ugin Problem.
De Monitor weist kee Bild un.	De Monitor ass ausgeschalt. D'Kabel, dat de Monitor mam PC verbënnt, ass net richteg agesteckt.	W.e.g. iwwerpréift, datt d'Strom- a Monitorkabel korrekt agesteckt sinn an datt de Monitor ageschalt ass.
	De Monitor ass beschiedegt.	Préift de Monitor op Schued.
	D'Monitoreinstellungen goufen geännert.	Kontrolléiert d'Kontrollpanel / Display fir déi richteg Astellungen
Keng Live-Bild gëtt ugewisen, wann 'Capture' ausgewielt ass.	D'Beleuchtung vum Mikroskop gouf ausgeschalt. De Liichtwee op d'Kamera ass zou.	Préift, ob de Mikroskop ausgeschalt ass.
		W.e.g. iwwerpréift, datt d'mikroskoplampe ageschalt ass an datt de liichtwee op d'kamera open ass.
		Fir Fluoreszenzanwendungen iwwerpréift w.e.g., datt de richteg Filter am Liichtwee positionéiert ass.

Problem	Méigleche Grond	Aktioun
Kamera ass 'verloscht': d'Kamera huet bis ewell ouni Problemer mat geschafft, mee plötzlech gëtt si net méi unerkannt	Energie-Spuer-Schema schéckt de USB-Port an de Stroumspar-Modus.	Gitt an de Windows Apparatemanager a deaktivéiert all energie-spuerend Optiounen fir USB-Verbindungen (erfuerdert Administratiounsrechter).
Lieweg Kamera-Bild gëtt ugewisen, mee et schéngt, datt et 'Schmottz' am Liichtwee gëtt	Staubpartikelen kënnen sech op verschidde Flächen am Mikroskop oder an der Kamera absetzen.	Botzt déi einfach zougänglech Glasflächen wéi vum Mikroskopshersteller beschriwwen. Während d'Software am Live-Bild-Modus ass: Wiesselt tëscht den Objektiver: ass de Stëbs stationär (onofhängeg vun de verschiddenen Vergréisserungen)? Wann jo, da géif dat d'Objektiver ausschléissen. Fir ze iwwerpräiwen, ob d'Staubpartikelen an der Kamera sinn, maacht w.e.g. d'Folgend: (i) defokusséiert e bësse, (ii) beweegt d'Objektgladd virsiichteg. Ass de Staub stationär? Wann jo, weist dat drop hin, datt de Staub an der Kamera ass. An dësem Fall kontaktéiert w.e.g. MetaSystems fir d'Kamera ze botzen.
Liewensbild bei hellem Feld huet net genuch Opléisung a Kontrast	D'Mikroskop ass net korrekt agestellt	W.e.g. konsultéiert d'Handbuch vum Mikroskop fir Instruktiounen iwwer d'Koehler-Beleuchtung. Préift, ob all optesch Komponenten korrekt montéiert a befestegt sinn.
Software		
D'Software kann sech net mam NeonServer verbannen	De Computer, op deem NeonServer leeft, ass net ageschalt an/oder net mam Netzwerk verbonnen. NeonServer ass net korrekt als Service installéiert. De NeonServer-Service ass net gestart.	Start de Computer mam NeonServer a mat dem richtege Benotzerkonto.
		Préift, ob NeonServer ënner Windows als 'Service' opgeléicht ass. Wann net, installéiert NeonServer nei (erfuerdert Administrateurrechter).

Problem	Méigleche Grond	Aktioun
		Start de NeonServer-Service.
D'Software start, mee d'Donnéeë-Ordner si net zougänglech	De Computer, deen d'Donnéeën hostet, ass net ageschalt an/oder net mam Netzwierk verbonnen.	Frot Är IT-Ofdeelung, fir ze iwwerpréiwen, ob dëse Computer korrekt mam Netzwierk-Domain verbonnen ass an ob d'Dossieren korrekt gedeelt sinn.
	Äre Windows-Benotzerkonto huet keng Liesen- a Schreiwenrechter op déi jeeweileg Netzwerksressourcen.	Frot Är IT-Ofdeelung, Är Benotzerrechter am Netzwierk entsprechend unzepassen.
D'Software huet Problemer uginn		Maacht Diagnostik op (dréckt [F10]) a kontrolléiert d'Detailer zu de Problemer.
		Préift de Dongle op verfügbar Lizenzen.
D'Software funktionéiert anscheinend net wéi erwaart.	Software-Feeler.	Erstellt e Ausnahmerapporte (XReport) a schéckt en un MetaSystems (automatesch lwwerdroung, wann entsprechend konfiguréiert).
	Falsch Konfiguratioun.	Maacht Diagnostik op (dréckt [F10]) a kontrolléiert d'Detailer zu de Problemer. Metafer nei starten. Kompjuter nei starten. Neon-Installatiounspaket nees ausféieren. Préift d'Programmstellungen.
Et schéngt, datt Fäll an der Falleléscht feelen.	D'Falleléscht gouf gefiltert.	Préift, ob d'Filterkonditiounen fir d'Falleléscht aktiv sinn.
	Donnéeën sinn net vollstänneg indexéiert.	Fëschert d'Fallësch op. Préift de physischen Dateidossier op d'Existenz vum Fall-Ënnerdossier. Daten nei indizéieren.
Scans / Zellen schéngen an engem Fall ze feelen	De Fall gouf gefiltert.	Préift, ob d'Filterkonditiounen fir d'Zellen aktiv sinn.
	Donnéeën sinn net vollstänneg indexéiert.	Fäll nei indizéieren.



Wann Äert Problem hei net opgelëscht ass, konsultéiert w.e.g. d'Hëllefdateien an d'Manualer vun de matgelieferten Hardwarekomponente, ier Dir Ären lokalen MetaSystems-Verdeelpartner kontaktéiert.
