

Guide rapide | Snelgids | Kurzanleitung

Metafer

4.4

Logiciel de numérisation et d'imagerie
Software voor scannen en beeldvorming
Scanning- und Bildverarbeitungs-Software

Ce guide rapide contient des informations importantes sur votre logiciel MetaSystems. Veuillez-vous familiariser avec son contenu avant d'utiliser Metafer.

Deze Snelgids bevat belangrijke informatie over uw MetaSystems software. Maak uzelf vertrouwd met de inhoud voordat u Metafer gebruikt.

Diese Kurzanleitung enthält wichtige Informationen zu Ihrer Metafer-Software. Bitte machen Sie sich vor der Verwendung von Metafer mit dem Inhalt vertraut.



Amplitech SAS

17, rue Georges Méliès
95240 Corneilles

France / Frankrijk / Frankreich

tel : +33 3 44 23 19 21

web : www.amplitech.net



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str.
668804 Altlussheim



Allemagne / Duitsland / Deutschland

tel : +49 (0)6205 39610

fax : +49 (0)6205 32270



2025-11



(01)04250406460014(8012)040400

Document n° / Document Nr. / Dokument Nr. H-1240-440-BE - Rev. 1.PDF | © 2026 par/door/von MetaSystems

Guide rapide | Metafer

Table des matières

1.	Symboles utilisés	1
2.	Généralités	3
3.	Description du produit	5
4.	Informations relatives à la sécurité.....	7
5.	Configuration requise avant l'installation.....	14
6.	Installation	16
7.	Après l'installation	19
8.	Dépannage	21

Historique des changements

Rev. No.	Motif du changement	Valable à partir de
1.0	Nouveau document – pour la publication de la version 4.4 du logiciel Metafer conformément à l'IVDR	10/02/2026

1. Symboles utilisés

Symbole	Remarques
Symboles conformément à la norme ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Attention</i> Les encadrés marqués du symbole standardisé <i>d'avertissement</i> suivi du terme ATTENTION ! indiquent une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut nuire à l'intégrité de l'installation du logiciel lui-même ou aux données générées par le dispositif médical. Les encadrés marqués du symbole standardisé <i>d'avertissement</i> suivi du terme REMARQUE ! doivent être lus avec beaucoup d'attention afin d'éviter tout problème avec le logiciel ou le matériel standard connecté.
	<i>Consulter le mode d'emploi / Consulter le mode d'emploi électronique</i>
	AAAA-MM <i>Pays de fabrication et date de fabrication du dispositif médical</i> <i>Pays de fabrication - Allemagne (code pays à deux lettres selon la norme ISO 3166-1), suivi de la date de fabrication, qui est indiquée comme suit : Année (AAAA) - Mois (MM)</i>
	<i>Distributeur</i>
	<i>Dispositif médical de diagnostic in vitro</i>
	<i>Fabricant</i>



Traduction - Ce symbole est accompagné du nom et de l'adresse de l'entité responsable de l'activité de traduction.



Identifiant unique du dispositif

Symbole selon le règlement 2017/746/UE (IVDR)



Marque CE - La marque CE indique la conformité avec le *règlement de l'Union européenne sur le diagnostic in vitro*.

Symbole supplémentaire



Les zones de texte marquées de ce signe d'information contiennent des informations techniques importantes ou des conseils sur les fonctionnalités ou les paramètres nouveaux ou révisés du logiciel.

2. Généralités

Mode d'emploi (*Instructions for use - IFU*)

Les instructions d'utilisation de Metafer 4.4 comprennent deux types de documents :

IFU	Définition
Guide rapide	Mode d'emploi concis (IFU) : descriptions du produit, y compris l'usage prévu, les consignes de sécurité, les remarques sur l'installation et le fonctionnement, les instructions d'utilisation de base et le dépannage. Ce guide rapide est également disponible sous forme de fichier PDF téléchargeable (rendez-vous sur : https://metasystems-international.com - Assistance - Téléchargements - Certificats et documents - Guides rapides).
Fichiers d'aide	Mode d'emploi complet (IFU) : descriptions des produits, y compris l'usage prévu, les consignes de sécurité et des instructions détaillées d'utilisation et de paramétrage. Les fichiers d'aide sont fournis sous forme de fichiers <i>eWriter</i>, qui peuvent être ouverts directement à partir du logiciel ou consultés à l'aide du logiciel gratuit <i>eWriter Viewer</i>. <i>eWriter Viewer</i> est installé sur votre ordinateur lors de l'installation du logiciel MetaSystems. Le logiciel <i>eWriter Viewer</i> peut également être téléchargé ici (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) et sur le Microsoft Store (https://apps.microsoft.com). Le fichier d'aide est également disponible sous forme imprimée sur demande.

Connaissances préalables requises

Le mode d'emploi suppose que vous disposez des connaissances suivantes :

- Des connaissances informatiques de base, notamment une compréhension générale du stockage des données, des transferts de fichiers, ainsi que du copier-coller.
- Une connaissance suffisante des techniques de laboratoire applicables pour interpréter les images générées par le logiciel MetaSystems Metafer.

Comment obtenir plus d'informations et d'assistance

Représentants MetaSystems

MetaSystems est une société internationale qui possède des bureaux en Allemagne (siège social), en Argentine (Buenos Aires), à Hong Kong, en Inde (Bangalore), en Italie (Milan) et aux États-Unis (Boston). De plus, MetaSystems est fière de disposer d'un réseau mondial de partenaires qui couvre les activités locales dans presque toutes les régions du monde. Veuillez vous reporter à la première page de ce guide rapide pour obtenir les coordonnées de votre représentant MetaSystems local ou rendez-vous sur www.metasystems-international.com.

Erreurs et suggestions

Vous pouvez à tout moment envoyer vos commentaires et suggestions électroniques concernant le mode d'emploi à MetaSystems (voir ci-dessous) afin que l'entreprise les examine. MetaSystems ne donnera suite à vos commentaires qu'à la prochaine révision ou mise à jour du document.

Signalement d'incidents graves

Si un incident grave survient en relation avec Metafer 4.4, celui-ci doit être signalé à MetaSystems et à l'autorité compétente de votre pays.

3. Description du produit

Utilisation prévue

Metafer est un logiciel destiné à contrôler le microscope et les accessoires, à acquérir des images numériques et à aider l'opérateur à détecter, classer et compter les cellules d'origine humaine ou autre et d'autres objets dans des échantillons microscopiques.

Metafer est destiné à être utilisé dans le cadre de procédures de diagnostic in vitro par des laboratoires cliniques et non cliniques, conformément à leurs procédures établies. Les conditions de numérisation et d'analyse des lames peuvent être adaptées à une grande variété d'échantillons, y compris, mais sans s'y limiter, les cellules cultivées et colorées à l'état interphasique ou métaphasique. Les performances analytiques et cliniques n'ont pas été établies.

Informations supplémentaires : chaque licence Metafer est accompagnée d'une licence pour le logiciel Neon. Neon de MetaSystems est un accessoire d'Ikaros et de Metafer.

Classification juridique dans l'UE



Le logiciel Metafer 4.4 porte le marquage CE autodéclaré conformément au règlement européen 2017/746 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (IVDR).



Metafer 4.4 est classé comme un produit IVD de « classe A » conformément à l'IVDR (2017/746).

Classification juridique en dehors de l'UE

Les produits MetaSystems sont utilisés dans de nombreux pays à travers le monde. En fonction de la réglementation du pays ou de la région concerné(e), certains produits ne peuvent pas être utilisés à des fins de diagnostic clinique. Veuillez contacter notre représentant local pour obtenir plus d'informations sur la réglementation en vigueur dans votre pays. Veuillez consulter le site www.metasystems-international.com pour obtenir des informations sur les représentants MetaSystems locaux.

Metafer est disponible en différentes versions commerciales offrant divers ensembles de fonctionnalités. Toutes les versions de licence Metafer sont exécutées par le même fichier programme Metafer.exe, mais sont activées ou désactivées par des clés de licence respectives.

Protection des licences et contrôle des fonctionnalités logicielles par clé matérielle

Le logiciel MetaSystems nécessite la présence de modules de protection contre la copie matériels, également appelés « dongles », pour être lancé et exécuté. Si le dongle n'est pas branché, le logiciel ne fonctionnera pas. Le dongle MetaSystems ne sert pas seulement de clé de sécurité, mais aussi de clé de licence physique, qui active certaines fonctionnalités du logiciel MetaSystems.

- Chaque dongle possède un numéro de série individuel.
- Seules les fonctionnalités activées par la clé de licence sont disponibles dans le logiciel concerné. Toutes les autres fonctionnalités du logiciel sont désactivées, mais peuvent être activées après l'achat de la licence correspondante et la reprogrammation du dongle.
- Le logiciel vérifie périodiquement la validité du dongle et de la clé de licence.
- **La date d'expiration de la mise à jour** requise pour Metafer 4.4 est *décembre 2024 (12/2024)*.

4. Informations relatives à la sécurité

Précautions générales

Réservé à un usage professionnel en laboratoire.

Tableau : Précautions générales



ATTENTION : risque de blessures électriques ! L'ordinateur exécutant Metafer 4.4 doit être branché uniquement sur des prises électriques correctement mises à la terre. Consultez également les consignes de sécurité figurant dans les informations sur le produit fournies avec tous les instruments et composants électriques.



ATTENTION : Utilisation réservée à un personnel qualifié ! Le logiciel ne doit être utilisé que par du personnel de laboratoire qualifié et formé.



ATTENTION : Mise au point motorisée ! Risque de blessures corporelles et de dommages matériels ! Sur les microscopes équipés d'une mise au point motorisée, ne placez pas votre main ou tout autre objet entre la platine du microscope et les objectifs lorsque la platine se déplace vers le haut. La même précaution doit être prise lorsque la platine se déplace vers le bas. Dans les deux cas, vous risquez de vous blesser et/ou d'endommager le microscope. Veuillez consulter les consignes de sécurité et d'utilisation du fabricant du microscope.



ATTENTION : risque d'inefficacité des mesures de sécurité ! S'il est établi que les mesures de protection ne sont plus efficaces, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation involontaire afin d'éviter tout risque de blessure. Contactez MetaSystems ou son représentant pour faire réparer l'appareil.



REMARQUE! Si une recherche est interrompue en raison d'une erreur matérielle, veuillez suivre les instructions du message d'erreur affiché et vérifier l'identité et la plausibilité de tous les noms de lames qui font partie du travail de numérisation actuellement interrompu.



REMARQUE ! Consultez les consignes de sécurité du laboratoire et les instructions d'utilisation de tous les composants matériels installés ! Avant d'utiliser Metafer, il est essentiel de vous familiariser avec toutes les consignes et réglementations de sécurité applicables au laboratoire dans leur dernière version, ainsi qu'avec les instructions d'utilisation (IFU) de tous les composants matériels installés. Veuillez étudier les IFU fournies avec les composants.

Protection des données personnelles

MetaSystems garantit la confidentialité de toutes les données médicales ou relatives aux patients et confirme par la présente qu'elle satisfait aux exigences du règlement (UE) 2016/679 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel* (règlement général sur la protection des données) comme suit :

Les données à caractère personnel seront :

- Traitées de manière licite, loyale et transparente au regard de la personne concernée
- Collectées pour des finalités déterminées, explicites et légitimes, et ne seront pas traitées ultérieurement d'une manière incompatible avec ces finalités.
- Adéquates, pertinentes et limitées à ce qui est nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont traitées.
- Conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées pendant une durée n'excédant pas celle nécessaire au regard des finalités pour lesquelles elles sont traitées.
- Traitées de manière à garantir une sécurité appropriée des données à caractère personnel, y compris la protection contre le traitement non autorisé ou illicite et contre la perte, la destruction ou les dommages accidentels, à l'aide de mesures techniques ou organisationnelles appropriées.

Si vous avez des questions concernant la déclaration de confidentialité de MetaSystems, veuillez contacter MetaSystems.

Cybersécurité

Système d'exploitation pris en charge



REMARQUE ! Metafer 4.4 a été développé et testé exclusivement pour une utilisation avec le système d'exploitation Windows™ 11/64 bits.

Microsoft™ a cessé de prendre en charge toutes les versions du système d'exploitation antérieures à Windows™ 11 (). Ces versions ne reçoivent plus de mises à jour ni de correctifs de sécurité et présentent un niveau élevé de vulnérabilité face aux menaces de cybersécurité. Nous recommandons expressément d'utiliser notre logiciel uniquement sur des ordinateurs équipés de Windows™ 11/64 bits.

Bien que notre logiciel puisse techniquement fonctionner sur des systèmes d'exploitation plus anciens (par exemple Windows™ 10), cela se fera entièrement à vos propres risques. MetaSystems décline toute responsabilité pour les erreurs résultant de l'utilisation de systèmes d'exploitation non approuvés.

Accès utilisateur

MetaSystems propose différents niveaux de modes de connexion utilisateur. En fonction des politiques de sécurité de l'établissement où Metafer est installé, les modes d'accès utilisateur peuvent être sélectionnés parmi différents niveaux de sécurité, de faible à élevé. Pour plus de détails sur les modes de connexion, veuillez-vous reporter à l'aide ou au manuel du produit.

Mode local

Si les ressources réseau hébergeant les données des cas ou le dossier de configuration partagé sont (temporairement) inaccessibles, Metafer 4.4 peut fonctionner en « mode d'urgence local ». Ce mode vous permet de continuer à travailler avec les données stockées sur l'ordinateur local. Une fois le mode de fonctionnement normal rétabli, les données peuvent être transférées manuellement vers l'emplacement de stockage de données souhaité.

Matériel

Configuration matérielle requise

Tableau : Configuration matérielle minimale requise pour les ordinateurs exécutant Metafer 4.4

Composants matériels	Description
PC	Un PC de numérisation doit répondre aux spécifications suivantes : Intel Core i7 (8 cœurs) 16 Go DDR4 SDRAM, 512 Go SSD, alimentation 550 W. Les applications exigeantes, telles que la numérisation de lames virtuelles, peuvent nécessiter des spécifications matérielles avancées. N'hésitez pas à nous contacter, MetaSystems vous aidera à trouver la configuration optimale en fonction de la ou des licences logicielles Metafer dont vous disposez.
Moniteur	Résolution minimale : Full HD (1920 x 1080)
Souris	Souris à 3 boutons (ou périphérique d'entrée ergonomique équivalent)

Composants matériels standard pris en charge

Le logiciel Metafer peut contrôler certains composants matériels standard.

Les configurations types des postes de travail Metafer diffèrent par leur configuration matérielle :

Composants matériels	Metafer Numérisation de lames	Metafer Analyse
PC et moniteur puissants	☑	—
Microscope	☑	—
Appareil photo numérique haute résolution	☑	—
Platine de balayage Märzhäuser	☑	—

Composants matériels	Metafer Numérisation de lames	Metafer Analyse
Trackball pour les mouvements manuels de la platine	☑	—
Souris à 3 boutons	☑	☑
Dispositif de protection contre la copie et de gestion des licences (dongle)	☑	☑
<u>En option</u>		
Chargeur de diapositives	(☑)	—
Clavier externe configurable	(☑)	(☑)
Carte graphique pour les calculs de réseaux neuronaux profonds	(☑)	(☑)

Modèles de microscopes pris en charge

Les microscopes ne font pas partie des systèmes MetaSystems. La caméra et le microscope doivent être reliés par un adaptateur à monture C pour caméras CCD (non fourni). Veuillez contacter votre représentant microscope pour plus de détails. Le logiciel MetaSystems prend en charge un certain nombre de microscopes motorisés. Des câbles de commande adaptés sont disponibles auprès des fabricants de microscopes (non fournis).

Metafer prend en charge plusieurs modèles de microscopes. Le Zeiss Axio Imager Z2 est le choix recommandé en raison de son entraînement de mise au point de haute précision avec un support « robuste » pour les platines de balayage motorisées.

Modèles de microscopes pris en charge		
Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 Imaging

Modèles de microscopes pris en charge

AxioVert 200	Axioplan2 MOT
Evident/Olympus BX 63	Evident/Olympus BX 61

Modèles d'appareils photo pris en charge

Metafer prend en charge plusieurs modèles d'appareils photo. Les appareils photo ne sont pas inclus dans le progiciel Metafer et doivent être commandés séparément.

Modèles d'appareils photo actuels

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) et CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Disponible avec refroidissement passif (standard) ou thermoélectrique (TEC))

* m : version monochrome / c : version couleur (avec masque de filtre RVB Bayer).

Metafer prend également en charge certains modèles d'appareils photo analogiques et numériques hérités. Veuillez vous reporter à l'aide / au manuel Metafer pour plus de détails.

Autres composants matériels pris en charge

Composants matériels

Contrôleur Tango	Contrôleur de moteur pas à pas pour 1, 2 ou 3 axes, par exemple pour les platines motorisées. Disponible en version interne (carte PCIe) ou externe ; 1,25 A ; RS232.
Chargeur de lames	SlideFeeder 80 (SF 80). Le modèle original de chargeur de lames a une capacité maximale de 80 lames (10 cadres de 8 lames chacun).

Composants matériels

SlideFeeder x80 (SF x80). Le modèle avancé qui succède au chargeur de lames.

Différentes configurations : capacité : 80 à 480 lames, lecteur de codes-barres, réservoir d'huile passif ou AutoOiler actif (huile d'immersion).

FastWheel

Roue à filtres externe pour microscopes.

Différentes variantes de produits sont disponibles, qui diffèrent par le diamètre des filtres (25/32 mm) et le nombre de réceptacles pour filtres (8/10), l'interface USB 2.0 (adaptateur USB2COM dans le connecteur) ; adaptateurs de montage (brides) disponibles pour les principales marques de microscopes.

AutoOiler

Pompe à commande logicielle pour huile d'immersion

Pour plus de détails et les adresses des fabricants de composants matériels, veuillez-vous reporter à l'aide Metafer 4.4.

5. Configuration requise avant l'installation

Exigences relatives à l'espace de travail

- **Préparez les espaces de travail** – Assurez-vous que le site d'installation est propre et vide et que tous les objets qui ne sont pas nécessaires à la mise en place des appareils MetaSystems ont été retirés.
- **Alimentation électrique** – Branchez les cordons d'alimentation des composants électriques uniquement sur les prises 100 V-240 V, 50-60 Hz prévues à cet effet.
- **Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace** – L'espace de travail recommandé pour un simple poste de travail informatique est de 90 x 70 cm (l x p). Si le poste de travail est combiné à un microscope, l'espace de travail disponible ne doit pas être inférieur à 130 x 80 cm (l x p). Veuillez-également respecter les réglementations nationales applicables aux postes de travail avec données visuelles et la norme EN ISO 9241-1.
- **Informez-nous de votre ou vos microscopes existants** – Si un microscope existant doit être utilisé avec Metafer, veuillez fournir certaines informations avant l'installation : (i) la marque et le modèle du microscope, (ii) les dispositifs d'éclairage, (iii) les objectifs, (iv) l'adaptateur pour appareil photo et (v) le cas échéant, les filtres de fluorescence disponibles.
- **Exigences en matière d'infrastructure informatique** – Vous allez générer des images et des données de cas avec Metafer. Veuillez-vous assurer que votre serveur de données dispose d'un espace de stockage suffisant. Nous vous recommandons d'estimer votre charge de travail hebdomadaire/mensuelle et les besoins en espace de stockage sur le serveur. Veuillez faire appel à votre service informatique.
- **Gestion des données** – Les données sont indexées automatiquement à l'aide d'un logiciel appelé NeonServer qui fonctionne comme un service Windows. Pour toutes les installations, à l'exception d'un ordinateur autonome, NeonServer doit être installé sur un PC séparé doté d'au moins 4 cœurs, 16 Go de RAM et 100 Go d'espace disque. Un matériel serveur dédié n'est pas obligatoire, mais recommandé. Le réseau informatique doit permettre un transfert de données rapide (1 Gb/faible latence).

Pour plus d'informations, veuillez-vous reporter aux documents suivants : *Configuration requise avant l'installation* et *Systèmes d'exploitation pris en charge pour les appareils MetaSystems* dans leur version actuelle. Veuillez contacter MetaSystems.

6. Installation

- **Nommez des « super-utilisateurs »** : désignez une ou deux personnes parmi les utilisateurs qui seront responsables des systèmes et qui seront disponibles en tant qu'interlocuteurs. Ces personnes doivent être autorisées à coordonner et à communiquer les demandes et les souhaits des utilisateurs, ainsi qu'à prendre des décisions à court terme concernant la configuration du système.
- **Fournir une assistance informatique** – Veillez à ce que le personnel informatique soit disponible pendant toute la durée de l'installation afin de pouvoir réagir rapidement à tout problème lié à l'infrastructure informatique.
- **Fournir un compte administrateur temporaire** – Pendant la phase d'installation, nos employés ont besoin d'un accès administrateur temporaire. Cet accès peut être désactivé après l'installation et sert à effectuer les installations nécessaires et à tester l'interopérabilité des systèmes.
- **Installation et formation par le personnel de MetaSystems** – Nous proposons l'installation et la formation du personnel de laboratoire en tant que service. Nous sommes conscients que l'installation et la formation peuvent perturber d'une manière ou d'une autre le fonctionnement quotidien de votre laboratoire. C'est pourquoi nous vous suggérons de prendre les dispositions nécessaires pour permettre à votre personnel d'assister aux sessions de formation. Ensemble, nous pouvons élaborer un plan de formation qui répondra aux besoins généraux et particuliers de chaque utilisateur du logiciel Metafer.
- **Fournir des échantillons adaptés** – Idéalement, nous utilisons vos propres échantillons pour créer des cas de formation aussi proches que possible de votre travail quotidien. Cela permettra également de personnaliser les paramètres du logiciel afin d'obtenir de bons résultats.
- **Portée de la formation Metafer** – En bref, la formation couvre :
 - **Démarrage et arrêt de Metafer / connexion utilisateur.**
 - **Paramètres** – Dossiers de données, chemins d'accès, paramètres de sécurité, groupes d'utilisateurs, rapports.
 - **Navigation** – Création d'un cas, importation des données du cas.
 - **Cas** – Affichage, recherche, filtrage, tri et regroupement des cas.
 - **Cas** – Renommer, supprimer vers la « corbeille » et restaurer depuis la « corbeille ».

- **Fiche de données du cas** – Saisie des données, personnalisation de la fiche de données
 - **Structure des cas** – Niveaux hiérarchiques : cas, scans, cellules, culture, lame, région ; données à chaque niveau hiérarchique
 - **Historique du cas** – Journal des modifications apportées à un cas
 - **Cellules** – Liste des cellules, galerie de cellules et caryogramme combiné
 - **Workflows** – Progression manuelle/automatique (déclenchée/conditionnelle) du workflow
 - **Rapports** – Impression de rapports, différents types de rapports, personnalisation des rapports
 - **Problèmes** – résolution des problèmes et signalement des problèmes insolubles (XReports)
 - **Obtenir de l'aide** – Rechercher des raccourcis, ouvrir/naviguer/rechercher dans le fichier d'aide
 - **Insérer des lames** – Charger les lames dans les cadres. Comment initialiser et déplacer la platine motorisée et le robot d'alimentation des lames (le cas échéant).
 - **Configuration des lames** – Saisir le nom de la lame, sélectionner le classificateur de recherche et configurer les paramètres dans la configuration avancée.
 - **Initialiser la recherche** – Lancer la recherche, faire la mise au point sur l'objet de référence, régler l'image en direct, vérifier le bon fonctionnement du mode autofocus, lancer le scan, arrêter/annuler la recherche (en cas d'erreur).
 - **Analyse à l'écran** – Fonctions de catégorisation des objets dans la galerie (surligner, marquer, rejeter, supprimer des objets), utilisation de diagrammes et d'outils spécialisés.
- **L'installation et la formation sont documentées** – Pour votre information et la nôtre, nous vous demanderons de signer un rapport d'installation/de service à l'issue de la formation afin de documenter les fonctionnalités du logiciel enseignées (*rapport d'installation/de service du système*). Ce même rapport est également utilisé pour documenter tout travail de service/maintenance, si nécessaire.
- **Sauvegardes des installations logicielles** – Le logiciel MetaSystems est livré avec des routines intégrées permettant de créer des sauvegardes de l'installation logicielle actuelle. Les sauvegardes sont stockées (a) localement sur l'ordinateur exécutant Metafer, (b) sur une ressource réseau choisie par le client, et (c) chez MetaSystems. Cette dernière copie de sauvegarde nous aide à consulter les détails de la configuration,

même si l'assistance à distance n'est pas possible.
L'installation du logiciel peut être restaurée à partir des sauvegardes.

■ **Utilisation de Metafer** – Veuillez-vous reporter à :

- Aide Metafer 4.4 pour une description détaillée des fonctions du programme Metafer pour la numérisation et l'imagerie des lames.
- Aide Neon 2.0 pour une description détaillée de la gestion des cas, de la gestion des données et des options de rapport.

7. Après l'installation

- **Permettez-nous de vous assister à distance** – Pour une assistance en ligne rapide et professionnelle, nous proposons un outil logiciel d'assistance à distance TeamViewer (sous la marque « MetaSystemsQS »). Veuillez noter que l'assistance à distance par MetaSystems nécessite un formulaire *d'accord d'assistance à distance* signé, disponible sur demande.

TeamViewer est une solution de maintenance à distance hautement sécurisée utilisant des canaux de données entièrement cryptés. Dans sa dernière version, elle inclut un cryptage basé sur un échange de clés privées/publiques RSA 2048 et un cryptage de session AES (256 bits). Cette technologie repose sur les mêmes normes que https/SSL et répond aux normes de sécurité actuelles. L'échange de clés garantit également une protection complète des données entre clients. L'accès depuis l'extérieur nécessite un jeton de session qui est généré au démarrage du module QuickSupport. Ce jeton n'est valable que pendant une seule session ; il n'est pas possible d'accéder à l'appareil depuis l'extérieur sans lui. Ne démarrez pas le module d'accès à distance à moins qu'un membre du personnel de MetaSystems ne vous le demande.

Vous pouvez télécharger l'outil sur le site web de MetaSystems :

1. *Faites défiler la page jusqu'à « Support » et cliquez sur « Online Support Tool » ; le téléchargement démarrera automatiquement.*
2. *Double-cliquez sur TeamViewerQS.exe pour l'installer. Suivez les instructions à l'écran.*

- **Assurez-vous que votre ou vos appareils sont protégés contre les logiciels malveillants et les virus.** De même, nous prenons en charge l'installation et la maintenance des logiciels antivirus par votre service informatique. Vous devez également prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'appareil et votre réseau contre les influences néfastes (par exemple, à l'aide d'un pare-feu réseau). Veuillez noter que les mesures ci-dessus font partie de la maintenance du réseau sur site et que MetaSystems n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou les pertes de données causés par des mesures de protection inadéquates.
- **Mises à jour logicielles Correction des erreurs logicielles – Malgré notre régime de tests rigoureux, certaines erreurs logicielles peuvent rester indétectées jusqu'après la sortie initiale d'une version logicielle** – Nous nous engageons à corriger les erreurs logicielles connues.
À cette fin, nous publierons des mises à jour logicielles mineures, indiquées par la troisième partie du numéro de version (par exemple, 4.4.0 -> 4.4.1).
Les problèmes majeurs compromettant le bon fonctionnement de Metafer doivent être signalés à l'organisme notifié et aux autorités compétentes, accompagnés d'un plan de mesures correctives. Dans ce cas, vous en serez informé.
- **Soyez attentif aux mises à jour régulières des pilotes et logiciels liés à la sécurité** – Nous vous recommandons vivement de mettre à jour régulièrement vos ordinateurs et

de maintenir à jour les pilotes et le système d'exploitation (OS). Si nous avons connaissance de correctifs OS susceptibles de compromettre le fonctionnement prévu de notre logiciel, nous vous en informerons et vous recommanderons des mesures correctives.

■ **Plans de service et de maintenance** – Metafer 4.4 ne nécessite pas de maintenance à intervalles fixes.

MetaSystems et ses partenaires de distribution proposent des plans de service et de maintenance qui comprennent l'installation de mises à jour logicielles mineures et/ou la maintenance préventive des composants matériels standard pris en charge (caméras, microscopes, etc.). Veuillez-vous renseigner.

8. Dépannage

Problème	Cause potentielle	Action
<i>Composants matériels standard associés</i>		
L'ordinateur ne fonctionne pas.	Alimentation interrompue. Le système n'est pas allumé.	Vérifiez que tous les cordons d'alimentation sont correctement branchés et que tous les composants du système sont allumés.
L'ordinateur fonctionne, mais l'application MetaSystems déclenche des messages d'erreur.	Les pilotes des composants matériels standard connectés ne sont pas (correctement) installés.	Ouvrez le Gestionnaire de périphériques, vérifiez les problèmes indiqués (points d'interrogation/d'exclamation jaunes).
	Le ou les disques durs de l'ordinateur local ou des ressources réseau sont presque pleins.	Ouvrez le Poste de travail, ouvrez les Propriétés des disques durs et vérifiez l'espace disque disponible (> 10 % de l'espace disque total) et les problèmes indiqués.
	Les ressources réseau partagées ne sont pas disponibles.	Ouvrez le Centre Réseau et partage dans la barre des tâches et vérifiez les problèmes indiqués.
Le moniteur n'affiche pas d'image.	Le moniteur est éteint.	Vérifiez que les câbles d'alimentation et du moniteur sont correctement branchés et que le moniteur est allumé.
	Le câble reliant le moniteur au PC n'est pas correctement branché.	Vérifiez si le moniteur est endommagé.
	Le moniteur est endommagé.	Vérifiez les paramètres dans le Panneau de configuration / Affichage.
Aucune image en direct ne s'affiche lorsque « Capture » est sélectionné.	Les paramètres du moniteur ont été modifiés.	Vérifiez si le microscope est éteint.
	L'éclairage du microscope a été désactivé.	Vérifiez que la lampe du microscope requise est allumée et que le chemin optique vers la caméra est ouvert.
	Le chemin optique vers la caméra est fermé.	Pour les applications de fluorescence, vérifiez que le filtre approprié est positionné dans le trajet optique.
La caméra est « perdue » : la caméra fonctionnait correctement, mais n'est plus soudainement reconnue.	Le mode d'économie d'énergie met le port USB en mode « économie d'énergie ».	Accédez au Gestionnaire de périphériques Windows et désactivez toutes les options d'économie d'énergie pour les connexions USB (droits d'administrateur requis).
L'image en direct de la caméra s'affiche, mais il semble y avoir des « saletés » dans le trajet optique.	Des particules de poussière peuvent se déposer sur différentes surfaces du microscope ou de la caméra.	Nettoyez les surfaces en verre facilement accessibles comme indiqué par le fabricant du microscope.
		Lorsque le logiciel est en mode image en direct :

Problème	Cause potentielle	Action
		Passez d'un objectif à l'autre : la poussière est-elle immobile (quel que soit le grossissement) ? Si c'est le cas, cela exclurait les objectifs. Pour vérifier si les particules de poussière se trouvent dans la caméra, procédez comme suit : (i) défocalisez légèrement, (ii) déplacez la lame avec précaution. La poussière est-elle immobile ? Si oui, cela indiquerait que la poussière se trouve à l'intérieur de la caméra. Dans ce cas, veuillez contacter MetaSystems pour le nettoyage de la caméra.
L'image en direct en éclairage champ clair manque de résolution et de contraste	Le microscope n'est pas réglé correctement	Veuillez consulter le manuel du microscope pour obtenir des instructions sur l'éclairage de Koehler. Vérifiez si tous les composants optiques sont correctement montés et fixés.
Logiciel		
Le logiciel ne parvient pas à se connecter à NeonServer	L'ordinateur exécutant NeonServer n'est pas allumé et/ou n'est pas connecté au réseau. NeonServer n'est pas correctement installé « en tant que service ». Le service NeonServer n'est pas démarré.	Démarrez l'ordinateur exécutant NeonServer avec le compte utilisateur correct. Vérifiez si NeonServer apparaît dans la liste des « Services » sous Windows. Si ce n'est pas le cas, réinstallez NeonServer (droits d'administrateur requis). Démarrez le service NeonServer.
Le logiciel démarre, mais les dossiers de données ne sont pas accessibles	L'ordinateur hébergeant les données n'est pas allumé et/ou n'est pas connecté au réseau. Votre compte utilisateur Windows ne dispose pas d'un accès en lecture/écriture aux ressources réseau correspondantes.	Demandez à votre service informatique de vérifier si cet ordinateur est correctement connecté au domaine réseau et si les dossiers sont correctement partagés. Demandez à votre service informatique de mettre à niveau vos droits d'utilisateur sur le réseau en conséquence.
Le logiciel a signalé des problèmes		Ouvrez Diagnostics (appuyez sur [F10]) et vérifiez les détails dans Problèmes. Vérifiez les licences disponibles sur le dongle.
Le logiciel ne fonctionne apparemment pas comme prévu.	Bug logiciel. Mauvaise configuration.	Créez un rapport d'exception (XReport) et transmettez-le à MetaSystems (transfert automatique, si configuré en conséquence). Ouvrez Diagnostics (appuyez sur [F10]) et vérifiez les détails dans Problèmes. Redémarrer Metafer. Redémarrez l'ordinateur. Relancez le programme d'installation Neon.

Problème	Cause potentielle	Action
Il semble manquer des cas dans la liste des cas.	La liste des cas a été filtrée.	Vérifiez les paramètres du programme. Vérifiez si les conditions de filtrage sont actives pour la liste des cas.
	Les données ne sont pas entièrement indexées.	Actualisez la liste des cas. Vérifiez la présence du sous-dossier des cas dans le dossier physique des données. Réindexez les données.
Des analyses/cellules semblent manquer dans un cas	Le cas a été filtré.	Vérifiez si les conditions de filtrage sont actives pour les cellules.
	Les données ne sont pas entièrement indexées.	Réindexer le cas.



Si votre problème ne figure pas dans cette liste, veuillez consulter les fichiers d'aide et les manuels accompagnant les composants matériels avant de contacter votre partenaire de distribution MetaSystems local.

Snelgids | Metafer

Inhoudsopgave

1.	Gebruikte symbolen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2.	Algemeen	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.	Beschrijving van het produkt	5
4.	Veiligheidsinformatie	7
5.	Vereisten vóór de installatie	13
6.	Installatie.....	14
7.	Post-Installatie	16
8.	Problemen oplossen	18

Verander Geschiedenis

Rev. no.	Reden voor wijziging	geldig vanaf
1.0	Nieuw document – voor de release van Metafer 4.4-software volgens IVDR	10-02-2026

1. Gebruikte symbolen

Symbool	Opmerkingen
Symbolen volgens ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Let op</i> Tekstvakken gemarkeerd met het gestandaardiseerde symbool 'Let op', gevolgd door de term LET OP! duiden op een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, de integriteit van de software-installatie zelf of de gegevens die met het medische hulpmiddel worden gegenereerd, kan aantasten. Tekstvakken gemarkeerd met het gestandaardiseerde waarschuwingssymbool gevolgd door de term ATTENTIE! moeten zorgvuldig worden gelezen om problemen met software of aangesloten standaardhardware te voorkomen..
	<i>Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Raadpleeg de elektronische gebruiksaanwijzing</i>
	JJJJ-MM <i>Land van fabricage en fabricagedatum van het medische hulpmiddel</i> Land van fabricage – Duitsland (tweeletterige landcode volgens ISO 3166-1), gevolgd door de fabricagedatum, die wordt aangegeven als jaar (JJJJ) – maand (MM)
	<i>Distributeur</i>
	<i>In vitro diagnostisch medisch hulpmiddel</i>
	<i>Fabrikant</i>



Vertaling - Dit symbool gaat vergezeld van de naam en het adres van de entiteit die verantwoordelijk is voor de vertaalactiviteit.



Unieke apparaat-ID (unique device identifier)

Symbool overeenkomstig Verordening (EU) 2017/746 (IVDR)



"CE-merkteken" - Het CE-merkteken geeft aan dat het product in overeenstemming is met de *verordening van de Europese Unie inzake in-vitrodiagnostica*.

Extra Symbool



Tekstvakken met dit informatieteken bevatten belangrijke technische informatie of hints over nieuwe of herziene softwarefuncties of -instellingen.

2. Algemeen

Instructies voor gebruik (*Instructions for Use - IFU*)

Gebruiksaanwijzingen voor Metafer 4.4 bestaan uit twee soorten documenten:

IFU	Definitie
Snelgids	Beknpte gebruiksaanwijzing (IFU): productbeschrijvingen, inclusief beoogd gebruik, veiligheidsinstructies, opmerkingen over installatie en bediening, basisinstructies voor gebruik en probleemoplossing. Deze snelgids is ook beschikbaar als downloadbaar PDF-bestand (ga naar: https://metasystems-international.com – Ondersteuning – Downloads – Certificaten en documenten – Beknpte handleidingen).
Helpbestanden	Uitgebreide gebruiksaanwijzing (IFU): productbeschrijvingen, inclusief beoogd gebruik, veiligheidsinstructies en uitgebreide instructies voor gebruik en parameterinstelling. Helpbestanden worden geleverd als eWriter-bestanden, die rechtstreeks vanuit de software kunnen worden geopend of kunnen worden bekeken met de gratis, afzonderlijke eWriter Viewer-software. eWriter Viewer wordt tijdens de installatie van MetaSystems-software op uw computer geïnstalleerd. De eWriter Viewer-software kan ook hier (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) en in de Microsoft Store (https://apps.microsoft.com) worden gedownload. Het helpbestand is op verzoek ook als gedrukte versie verkrijgbaar.

Aannames over voorkennis

De IFU gaat ervan uit dat u beschikt over:

- Basiskennis van computers, waaronder een algemeen begrip van gegevensopslag, bestandsoverdracht en kopiëren en plakken.
- Voldoende kennis van relevante laboratoriumtechnieken om beelden te interpreteren die zijn gegenereerd door MetaSystems Metafer-software.

Hoe u meer informatie en ondersteuning kunt krijgen

Vertegenwoordigers van MetaSystems

MetaSystems is een internationaal bedrijf met vestigingen in Duitsland (hoofdkantoor), Argentinië (Buenos Aires), Hongkong, India (Bangalore), Italië (Milaan) en de Verenigde Staten (Boston). Daarnaast is MetaSystems trots op zijn wereldwijde netwerk van partners, dat de lokale activiteiten in bijna alle regio's van de wereld bestrijkt. Raadpleeg de voorpagina van deze beknopte handleiding voor de contactgegevens van uw lokale MetaSystems-vertegenwoordiger of ga naar *www.metasystems-international.com*.

Fouten en suggesties

U kunt op elk moment elektronische opmerkingen en suggesties over de IFU indienen bij MetaSystems (zie hieronder) ter overweging door het bedrijf. MetaSystems zal mogelijk pas na de volgende herziening of update van het document op de opmerkingen reageren.

Melding van ernstige incidenten

Als zich een ernstig incident voordoet in verband met Metafer 4.4, moet het incident worden gemeld aan MetaSystems en de bevoegde autoriteit van uw land.

3. Product Beschrijving

Beoogd gebruik

Metafer is software die bedoeld is om microscopen en bijbehorende hardware aan te sturen, digitale beelden te verkrijgen en de gebruiker te helpen bij het detecteren, classificeren en tellen van cellen van menselijke of andere oorsprong en andere objecten in microscopische preparaten.

Metafer is bedoeld voor gebruik in in-vitrodiagnostische procedures door klinische en niet-klinische laboratoria in overeenstemming met hun vastgestelde procedures. De scan- en analyseomstandigheden van de objectglaasjes kunnen worden aangepast aan een verscheidenheid aan preparaten, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, gekweekte en gekleurde cellen in hun interfase- of metafase-toestand. De analytische en klinische prestaties zijn niet vastgesteld.

Aanvullende informatie: Elke Metafer-licentie wordt geleverd met een Neon-softwarelicentie. Neon van MetaSystems is een accessoire voor Ikaros en Metafer.

Wettelijke classificatie in de EU



Metafer 4.4-software draagt een zelfverklaard CE-keurmerk volgens de EU-verordening 2017/746 betreffende medische hulpmiddelen voor in-vitrodiagnostiek (IVDR).



Metafer 4.4 is geclassificeerd als een 'Klasse A'-IVD-product volgens de IVDR (2017/746).

Wettelijke classificatie buiten de EU

MetaSystems-producten worden in veel landen wereldwijd gebruikt. Afhankelijk van de regelgeving van het betreffende land of de betreffende regio mogen sommige producten niet worden gebruikt voor klinische diagnostische doeleinden. Neem contact op met onze lokale contactpersoon voor meer informatie over de regelgeving in uw land. Ga naar

www.metasystems-international.com voor informatie over lokale vertegenwoordigers van MetaSystems.

Metafer is verkrijgbaar in verschillende commercieel verkrijgbare varianten met verschillende sets programmafuncties. Alle Metafer-licentievarianten worden uitgevoerd door hetzelfde programmabestand Metafer.exe, maar worden in- of uitgeschakeld door de respectieve licentiesleutels.

Licentiebeveiliging en softwarefunctiecontrole door hardwaretoken

MetaSystems-software vereist de aanwezigheid van hardware-kopieerbeveiligingsmodules, ook wel 'dongles' genoemd, om te kunnen worden gestart en uitgevoerd. Als de dongle niet wordt aangesloten, werkt de software niet. Een MetaSystems-dongle werkt niet alleen als beveiligingssleutel, maar ook als fysieke licentiesleutel, die bepaalde functies in de MetaSystems-software activeert.

- Elke dongle heeft een uniek serienummer.
- Alleen functies die door de licentiesleutel worden ingeschakeld, zijn beschikbaar in de betreffende software. Alle andere softwarefuncties zijn uitgeschakeld, maar kunnen worden ingeschakeld na aankoop van de betreffende licentie en herprogrammering van de dongle.
- De software controleert periodiek of de dongle en licentiesleutel geldig zijn.
- De vereiste **vervaldatum** voor **de update van** Metafer 4.4 is *december 2024 (12/2024)*.

4. Veiligheidsinformatie

Algemene voorzorgsmaatregelen

Uitsluitend voor professioneel laboratoriumgebruik.

Tabel: Algemene voorzorgsmaatregelen



LET OP: Risico op elektrische verwondingen! De computer waarop Metafer 4.4 draait, mag alleen worden aangesloten op goed geaarde stopcontacten. Raadpleeg ook de veiligheidsinstructies in de productinformatie die bij alle elektrische instrumenten en onderdelen wordt geleverd.



LET OP: Alleen te bedienen door gekwalificeerd personeel! De software mag alleen worden bediend door gekwalificeerd en opgeleid laboratoriumpersoneel.



LET OP: Gemotoriseerde focusaandrijving! Risico op persoonlijk letsel en schade aan het systeem! Plaats bij microscopen met een gemotoriseerde focusaandrijving uw hand of voorwerpen niet tussen het microscoopplatform en de objectieven terwijl het platform omhoog beweegt. Dezelfde voorzichtigheid is geboden wanneer het platform omlaag beweegt. In beide gevallen kunt u letsel oplopen en/of de microscoop beschadigen. Raadpleeg de veiligheids- en bedieningsinstructies van de fabrikant van de microscoop.



LET OP: Risico op ondoeltreffende veiligheidsmaatregelen! Als wordt vastgesteld dat de beschermende maatregelen niet langer doeltreffend zijn, moet het apparaat buiten gebruik worden gesteld en worden beveiligd tegen onbedoeld gebruik, om het risico op letsel te voorkomen. Neem contact op met MetaSystems of zijn vertegenwoordiger om het apparaat te laten repareren.



ATTENTIE! Als een zoekopdracht wordt beëindigd vanwege een hardwarefout, volg dan de instructies in het weergegeven foutbericht en controleer de identiteit en plausibiliteit van alle dia-namen die deel uitmaken van de huidige afgebroken scantaak.



ATTENTIE! Raadpleeg de veiligheidsrichtlijnen en gebruiksaanwijzingen van het laboratorium voor alle geïnstalleerde hardwarecomponenten! Voor het gebruik van Metafer is het van essentieel belang dat u zich vertrouwd maakt met alle van toepassing zijnde veiligheidsrichtlijnen en voorschriften voor laboratoria in hun meest recente versies, en met de gebruiksaanwijzingen (IFU's) van alle geïnstalleerde hardwarecomponenten. Bestudeer de IFU's die bij de componenten worden geleverd.

Bescherming van persoonsgegevens

MetaSystems garandeert de vertrouwelijkheid van alle medische of patiëntgerelateerde gegevens en bevestigt hierbij dat het voldoet aan de vereisten van Verordening (EU) 2016/679 *betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens* (Algemene Verordening Gegevensbescherming) als volgt:

Persoonsgegevens worden:

- Op rechtmatige, eerlijke en transparante wijze worden verwerkt ten opzichte van de betrokkene.
- Verzameld voor welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden en niet verder verwerkt op een wijze die onverenigbaar is met die doeleinden.
- Toereikend, ter zake dienend en beperkt tot wat nodig is in verband met de doeleinden waarvoor zij worden verwerkt.
- bewaard in een vorm die identificatie van de betrokkenen mogelijk maakt gedurende een periode die niet langer is dan noodzakelijk is voor de doeleinden waarvoor de persoonsgegevens worden verwerkt.
- Verwerkt op een wijze die een passende beveiliging van de persoonsgegevens waarborgt, met inbegrip van bescherming tegen ongeoorloofde of onrechtmatige verwerking en tegen onopzettelijk verlies, vernietiging of beschadiging, door middel van passende technische of organisatorische maatregelen.

Als u vragen hebt over de privacyverklaring van MetaSystems, neem dan contact op met MetaSystems.

Cyberbeveiliging

Ondersteunde besturingssystemen



ATTENTIE! Metafer 4.4 is exclusief ontwikkeld en getest voor gebruik met het Windows™ 11/64-bits besturingssysteem (OS).

Microsoft™ heeft de ondersteuning voor alle besturingssysteemversies vóór Windows™ 11 () stopgezet. Deze versies ontvangen geen updates en beveiligingspatches meer en zijn zeer kwetsbaar voor cyberbeveiligingsrisico's. We raden u ten eerste aan onze software alleen te gebruiken op computers met Windows™ 11/64-bit.

Hoewel onze software technisch gezien mogelijk op oudere besturingssystemen (bijvoorbeeld Windows™ 10) kan worden uitgevoerd, gebeurt dit volledig op eigen risico. MetaSystems aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor fouten die voortvloeien uit het gebruik van niet-goedgekeurde besturingssystemen.

Gebruikerstoegang

MetaSystems biedt verschillende niveaus van gebruikersaanmeldingsmodi. Afhankelijk van het beveiligingsbeleid van de instelling waar Metafer is geïnstalleerd, kunnen gebruikers toegangsmodi worden geselecteerd van lage tot hoge beveiliging. Raadpleeg de producthelp of handleiding voor meer informatie over de aanmeldingsmodi.

Lokale modus

Als netwerkbronnen die de casusgegevens of gedeelde configuratiemappen hosten (tijdelijk) niet toegankelijk zijn, kan Metafer 4.4 worden gebruikt in een 'lokale noodmodus'. In deze modus kunt u blijven werken met gegevens die op de lokale computer zijn opgeslagen. Nadat de normale werkmodus is hersteld, kunnen de gegevens handmatig worden overgebracht naar de gewenste gegevensopslaglocatie.

Hardware

Hardwarevereisten

Tabel: Minimale hardwarevereisten voor computers waarop Metafer 4.4 wordt uitgevoerd

Hardwarecomponenten	Beschrijving
PC	Een scan-pc moet aan de volgende specificaties voldoen: Intel Core i7 (8 cores) 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W voeding. Veeleisende toepassingen, zoals het scannen van virtuele dia's, kunnen geavanceerde hardwarespecificaties vereisen. Neem contact op met MetaSystems voor hulp bij het vinden van de optimale configuratie, afhankelijk van de daadwerkelijke Metafer-softwarelicentie(s).
Monitor	Minimale resolutie: Full HD (1920 x 1080)
Muis	Muis met 3 knoppen (of gelijkwaardig ergonomisch invoerapparaat)

Ondersteunde standaardhardwarecomponenten

De Metafer-software kan bepaalde standaardhardwarecomponenten aansturen.

De typische Metafer-werkstationconfiguraties verschillen in hun hardware-instellingen:

Hardwarecomponenten	Metafer Dia's scannen	Metafer Analyse
Krachtige pc en monitor	☑	—
Microscoop	☑	—
Digitale camera met hoge resolutie	☑	—
Märzhäuser-scantafel	☑	—

Hardwarecomponenten	Metafer Dia's scannen	Metafer Analyse
Trackball voor handmatige bewegingen van de tafel	☑	–
Muis met 3 knoppen	☑	☑
Kopieerbeveiliging en licentiebeheerapparaat (dongle)	☑	☑
<u>Optioneel</u>		
SlideFeeder	(☑)	–
Extern, configureerbaar toetsenbord	(☑)	(☑)
Grafische kaart voor berekeningen van diepe neurale netwerken	(☑)	(☑)

Ondersteunde microscoopmodellen

Microscopen maken geen deel uit van MetaSystems-systemen. De camera en microscoop moeten worden aangesloten met een C-mount-adapter voor CCD-camera's (niet meegeleverd). Neem voor meer informatie contact op met uw microscopevertegenwoordiger. MetaSystems-software ondersteunt een aantal gemotoriseerde microscopen. Geschikte bedieningskabels zijn verkrijgbaar bij de fabrikanten van microscopen (niet meegeleverd).

Metafer ondersteunt verschillende microscoopmodellen. De Zeiss Axio Imager Z2 is de aanbevolen keuze vanwege de uiterst nauwkeurige focusaandrijving met 'heavy duty'-ondersteuning voor gemotoriseerde dia-scantafels.

Ondersteunde microscoopmodellen		
Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 Imaging

Ondersteunde microscoopmodellen

AxioVert 200	Axioplan2 MOT
Evident/Olympus BX 63	Evident/Olympus BX 61

Ondersteunde cameramodellen

Metafer ondersteunt verschillende cameramodellen. Camera's zijn niet inbegrepen in het Metafer-softwarepakket en moeten apart worden besteld.

Huidige cameramodellen

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) en CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Verkrijgbaar met passieve (standaard) of thermo-elektrische (TEC) koeling)

* m: monochrome versie / c: kleurenversie (met Bayer RGB-filtermasker).

Metafer ondersteunt ook enkele oudere analoge en digitale cameramodellen. Raadpleeg de Metafer Help / Handleiding voor meer informatie.

Ondersteunde andere hardwarecomponenten

Hardwarecomponenten

Tango-controller	Stappenmotorcontroller voor 1, 2 of 3 assen, bijvoorbeeld voor gemotoriseerde platforms. Verkrijgbaar als interne (PCIe-kaart) of externe eenheid; 1,25 A; RS232.
Dia-invoer	SlideFeeder 80 (SF 80). Het originele dia-invoerapparaat heeft een capaciteit van maximaal 80 dia's (10 frames met elk 8 dia's).

Hardwarecomponenten

SlideFeeder x80 (SF x80). Het geavanceerde opvolgermodel van de dia-invoer.

Diverse configuraties: capaciteit: 80 - 480 dia's, barcodelezer, passief oliereservoir of actieve AutoOiler (onderdompelingsolie).

FastWheel

Extern filterwiel voor microscopen.

Er zijn verschillende productvarianten verkrijgbaar die verschillen in filterdiameter (25/32 mm) en aantal filterhouders (8/10), USB2.0-interface (USB2COM-adapter in connector); montageadapters (flenzen) verkrijgbaar voor de belangrijkste microscoopmerken.

AutoOiler

Softwaregestuurde pomp voor immersieolie

Raadpleeg de Metafer 4.4 Help voor meer informatie en adressen van fabrikanten van hardwarecomponenten.

5. Pre-installatievereisten

Vereisten voor de werkruimte

- **Bereid de werkruimtes voor** – Zorg ervoor dat de installatielocatie schoon en leeg is en dat alle voorwerpen die niet nodig zijn voor het installeren van de MetaSystems-apparaten zijn verwijderd.
- **Zorg voor stroomvoorziening** – Sluit de netsnoeren voor elektrische componenten alleen aan op de daarvoor bestemde stopcontacten van 100 V-240 V, 50-60 Hz.
- **Zorg voor voldoende ruimte** – De aanbevolen werkruimte voor alleen een computerwerkstation is 90 x 70 cm (b x d). Als het werkstation wordt gecombineerd met een microscoop, mag de beschikbare werkruimte niet kleiner zijn dan 130 x 80 cm (b x d). Neem ook de geldende nationale voorschriften voor visuele gegevenswerkstations en EN ISO 9241-1 in acht.
- **Informeer ons over uw bestaande microscoop(en)** – Als een bestaande microscoop met Metafer wordt gebruikt, geef dan voorafgaand aan de installatie enkele details door: (i) het merk en het model van de microscoop, (ii) de verlichtingsapparatuur, (iii) de objectieven, (iv) de camera-adapter en (v) indien van toepassing, de beschikbare fluorescentiefilters.
- **IT-infrastructuurvereisten** – U zult met Metafer beeld- en casusgegevens genereren. Zorg ervoor dat er voldoende opslagruimte beschikbaar is op uw dataserver. We raden u aan uw wekelijkse/maandelijkse werklast en de benodigde opslagruimte op de server in te schatten. Betrek hierbij uw IT-afdeling.
 - **Gegevensbeheer** – Gegevens worden automatisch geïndexeerd met behulp van software genaamd NeonServer, die als Windows-service draait. Voor alle installaties, behalve voor een stand-alone computer, moet NeonServer worden geïnstalleerd op een aparte pc met minimaal 4 cores, 16 GB RAM en 100 GB schijfruimte. Speciale serverhardware is niet vereist, maar wordt wel aanbevolen. Het computernetwerk moet snelle gegevensoverdracht mogelijk maken (1 Gb/lage latentie). Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie deze documenten: *MetaSystems Pre-installatievereisten* en *Ondersteunde besturingssystemen voor MetaSystems-apparaten* in hun huidige versie. Neem contact op met MetaSystems.

6. Installatie

- **Benoem 'supergebruikers'** – Bepaal een of twee personen onder de gebruikers die verantwoordelijk zijn voor de systemen en beschikbaar zijn als onze contactpersonen. Deze personen moeten de verzoeken en wensen van de gebruikers kunnen coördineren en communiceren en kortetermijnbeslissingen kunnen nemen met betrekking tot de systeemconfiguratie.
- **Zorg voor IT-ondersteuning** – Zorg ervoor dat er tijdens de installatie IT-personeel beschikbaar is om snel te kunnen reageren op eventuele problemen met de IT-infrastructuur.
- **Zorg voor een tijdelijk beheerdersaccount** – Tijdens de installatiefase hebben onze medewerkers tijdelijke beheerdersrechten nodig. Deze toegang kan na de installatie worden gedeactiveerd en wordt gebruikt om de nodige installaties uit te voeren en de interoperabiliteit van de systemen te testen.
- **Installatie en training door MetaSystems-personeel** – Wij bieden installatie en training van laboratoriumpersoneel als dienst aan.
We zijn ons ervan bewust dat installatie en training op de een of andere manier uw dagelijkse laboratoriumroutine kunnen verstoren. Daarom raden we u aan passende maatregelen te nemen zodat uw personeel de trainingssessies kan bijwonen. Samen kunnen we een trainingsplan opstellen om tegemoet te komen aan de algemene en specifieke trainingsbehoeften van elke gebruiker van de Metafer-software.
- **Geef geschikte voorbeelden** – Idealiter gebruiken we uw eigen voorbeelden om trainingscases te maken die zo dicht mogelijk bij uw dagelijkse werkzaamheden aansluiten. Zo kunnen we ook de parameters in de software aanpassen om goede resultaten te behalen.
- **Omvang van de training Metafer** – Kort samengevat omvat de training:
 - **Start en einde Metafer / gebruikersaanmelding.**
 - **Instellingen** – Datamappen, paden, beveiligingsinstellingen, gebruikersgroepen, rapportage.
 - **Navigatie** – Case aanmaken, casegegevens importeren.
 - **Cases** – Cases bekijken, zoeken, filteren, sorteren en groeperen.
 - **Cases** – Hernoemen, verwijderen naar 'prullenbak' en herstellen vanuit 'prullenbak'
 - **Casusgegevensblad** – Gegevens invoeren, gegevensblad aanpassen

- **Casusstructuur** – Hiërarchische niveaus: casus, scans, cellen, kweek, dia, regio; gegevens op elk hiërarchisch niveau
 - **Casusgeschiedenis** – Logboek van wijzigingen in een casus
 - **Cellen** – Cellijst, celgalerij en gecombineerd karyogram
 - **Workflows** – Handmatige/automatische (getriggerde/voorwaardelijke) workflowvoortgang
 - **Rapportage** – Rapporten afdrukken, verschillende rapporttypes, rapporten aanpassen
 - **Problemen** – problemen oplossen en onoplosbare problemen rapporteren (XReports)
 - **Help** – snelkoppelingen opzoeken, Help-bestand openen/navigeren/zoeken
 - **Dia's invoegen** – Dia's in frames laden. Hoe u de gemotoriseerde tafel en de dia-invoerrobot initialiseert en verplaatst (indien van toepassing).
 - **Dia-instellingen** – Voer de naam van de dia in, selecteer de zoekclassificatie en configureer de parameters in Geavanceerde instellingen.
 - **Zoeken initialiseren** – Zoeken starten, referentieobject scherpstellen, livebeeld aanpassen, autofocusmodus controleren op juiste werking, scan uitvoeren, zoeken stoppen/annuleren (als er een fout optreedt).
 - **Analyse op het scherm** – Functies voor het categoriseren van objecten in de galerij (objecten markeren, afwijzen, verwijderen), gebruik van diagrammen en gespecialiseerde tools.
- **Installatie en training worden gedocumenteerd** – Ter referentie voor u en ons vragen wij u om na afloop van de training een installatie-/serviceraport te ondertekenen om de getrainde softwarefuncties te documenteren (*systeeminstallatie-/serviceraport*). Hetzelfde rapport wordt ook gebruikt om eventuele service-/onderhoudswerkzaamheden te documenteren, indien nodig.
- **Back-ups van software-installaties** – MetaSystems-software wordt geleverd met ingebouwde routines om back-ups te maken van de huidige software-installatie. Back-ups worden opgeslagen (a) lokaal op de computer waarop Metafer draait, (b) op een door de klant gekozen netwerkbron en (c) bij MetaSystems. De laatste back-upkopie helpt ons om configuratiedetails op te zoeken, zelfs als ondersteuning op afstand niet mogelijk is. De software-installatie kan worden hersteld vanuit back-ups.
- **Metafer gebruiken** – Raadpleeg de:
- Metafer 4.4 Help voor een uitgebreide beschrijving van de Metafer-programmafuncties voor het scannen en weergeven van dia's.

- Neon 2.0 Help voor een gedetailleerde beschrijving van casemanagement, gegevensbeheer en rapportageopties.

7. Post-Installatie

- **Laat ons u op afstand ondersteunen** – Voor snelle en professionele online ondersteuning bieden wij de software voor ondersteuning op afstand TeamViewer (onder de merknaam 'MetaSystemsQS'). Houd er rekening mee dat voor ondersteuning op afstand door MetaSystems een ondertekend formulier voor *ondersteuning op afstand* vereist is, dat op verzoek verkrijgbaar is.

TeamViewer is een zeer veilige oplossing voor onderhoud op afstand die gebruikmaakt van volledig gecodeerde datakanalen. De nieuwste versie bevat codering op basis van 2048 RSA privé/publieke sleuteluitwisseling en AES (256-bit) sessiecodering. Deze technologie is gebaseerd op dezelfde standaarden als https/SSL en voldoet aan de huidige veiligheidsnormen. De sleuteluitwisseling garandeert ook volledige gegevensbescherming tussen klanten. Voor toegang van buitenaf is een sessietoken nodig dat wordt gegenereerd bij het opstarten van de QuickSupport-module. Dit token is slechts geldig tijdens één enkele sessie; zonder dit token is het niet mogelijk om van buitenaf toegang te krijgen tot het apparaat. Start de module voor externe toegang niet op, tenzij u hierom wordt gevraagd door een medewerker van MetaSystems.

U kunt de tool downloaden van de MetaSystems-website:

- 3. Scroll naar beneden naar Support en klik op Online Support Tool; het downloaden begint automatisch.*
- 4. Dubbelklik op TeamViewerQS.exe om te installeren. Volg de instructies op het scherm.*

- **Zorg ervoor dat uw apparaat(en) beschermd zijn tegen malware en virussen.** Wij ondersteunen de installatie en het onderhoud van antivirussoftware via uw IT-afdeling. U dient ook alle nodige maatregelen te nemen om het apparaat en uw netwerk te beschermen tegen schadelijke invloeden (bijvoorbeeld door een netwerkfirewall). Houd er rekening mee dat de bovenstaande maatregelen deel uitmaken van het netwerkonderhoud ter plaatse en dat MetaSystems geen verantwoordelijkheid aanvaardt voor schade of gegevensverlies als gevolg van ontoereikende beschermingsmaatregelen.

- **Software-updates Softwarefouten verhelpen – Ondanks onze grondige testprocedures kunnen bepaalde softwarefouten onopgemerkt blijven tot na de eerste release van een softwareversie** – Wij doen er alles aan om bekende softwarefouten te verhelpen.

Daartoe brengen we kleine software-updates uit, aangegeven door het derde deel van het versienummer (bijv. 4.4.0 -> 4.4.1).

Belangrijke problemen die de goede werking van Metafer in gevaar brengen, moeten worden gemeld aan de aangemelde instantie en aan de bevoegde autoriteiten, samen met een plan voor corrigerende maatregelen. In dat geval wordt u hiervan op de hoogte gesteld.

- **Let op regelmatige updates van beveiligingsrelevante stuurprogramma's en software** – We raden ten eerste aan om computers regelmatig te updaten en de

stuurprogramma's en het besturingssysteem (OS) up-to-date te houden. Als we kennis nemen van OS-patches die de beoogde werking van onze software in gevaar kunnen brengen, zullen we u hiervan op de hoogte stellen en corrigerende maatregelen aanbevelen.

- **Service- en onderhoudsplannen** – Metafer 4.4 vereist geen onderhoud op vaste tijdstippen.

MetaSystems en zijn distributiepartners bieden service- en onderhoudsplannen aan, waaronder de installatie van kleine software-updates en/of preventief onderhoud van ondersteunde standaardhardwarecomponenten (camera's, microscopen, enz.). Neem contact met ons op voor meer informatie.

8. Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
<i>Bijbehorende standaard hardwarecomponenten</i>		
Computer doet het niet.	Onderbroken stroom. Het systeem is niet ingeschakeld.	Controleer of alle netsnoeren correct zijn aangesloten en of alle systeemcomponenten zijn ingeschakeld.
Computer werkt, maar MetaSystems toepassing geeft foutmeldingen.	Stuurprogramma's voor aangesloten standaard hardwarecomponenten zijn niet (goed) geïnstalleerd.	Open Apparaatbeheer, controleer op aangegeven problemen (gele vraagtekens/uitroepetekens).
	De harde schijf (schijven) in de lokale computer of in de netwerkbronnen is (zijn) bijna vol.	Open Deze Computer, open Eigenschappen van harde schijven en controleer op beschikbare vrije schijfruimte (> 10% van totale schijfruimte) en op eventuele aangegeven problemen.
	Gedeelde netwerkbronnen zijn niet beschikbaar.	Open Network and sharing center in de taakbalk en controleer op aangegeven problemen.
De monitor geeft geen beeld weer.	Monitor is uitgeschakeld.	Controleer of de stroom- en monitorkabels correct zijn aangesloten en of de monitor is ingeschakeld.
	De kabel tussen de monitor en de PC is niet correct aangesloten.	Controleer de monitor op beschadigingen.
	Monitor is beschadigd.	Controleer het bedieningspaneel / display op juiste instellingen
Er wordt geen live-beeld weergegeven wanneer "Capture" is geselecteerd.	De monitorinstellingen zijn gewijzigd.	Controleer het bedieningspaneel / display op juiste instellingen
	Microscoopverlichting uitgeschakeld.	Controleer of de microscoop is uitgeschakeld.
	Lichtpad naar de camera is gesloten.	Controleer of de vereiste microscooplamp brandt en of de lichtweg naar de camera open is.
Camera raakt "kwijt": camera heeft correct gewerkt, maar wordt plotseling niet meer herkend	Energiebesparingsschema stuurt USB-poort naar 'energiebesparende' modus.	Voor fluorescentietoepassingen moet worden gecontroleerd of het juiste filter in de lichtweg is geplaatst.
		Ga naar Windows Apparaatbeheer en deactiveer alle energiebesparende opties voor USB-verbindingen (admin-rechten vereist).
Live camerabeeld wordt weergegeven, maar er lijkt 'vuil' in de lichtbaan te zitten	Stofdeeltjes kunnen zich afzetten op verschillende oppervlakken in de microscoop of in de camera.	Reinig gemakkelijk bereikbare glazen oppervlakken zoals beschreven door de fabrikant van de microscoop.
		Terwijl de software in de live beeld modus staat: Wisselen tussen objectieven: is het stof stationair (ongeacht de verschillende

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
		vergrotingen)? Zo ja, dan zou dit de objectieven uitsluiten. Om te controleren of er stofdeeltjes in de camera zitten, kunt u het volgende doen: (i) stel iets onscherp, (ii) beweeg de dia voorzichtig. Blijft het stof stil liggen? Zo ja, dan zou dit erop wijzen dat het stof zich in de camera bevindt. Neem in dat geval contact op met MetaSystems voor reiniging van de camera.
Live beeld in helderveld belichting mist resolutie en contrast	Microscoop is niet goed afgesteld	Raadpleeg de handleiding van de microscoop voor instructies over Koehler-verlichting. Controleer of alle optische onderdelen correct zijn gemonteerd en bevestigd.
Software		
Software kan geen verbinding maken met NeonServer	Computer waarop NeonServer draait staat niet aan en/of is niet verbonden met het netwerk. NeonServer is niet goed geïnstalleerd 'als een service'. NeonServer service is niet gestart.	Start de computer waarop NeonServer draait met de juiste gebruikersaccount.
		Controleer of NeonServer onder Windows als 'Service' vermeld staat. Zo niet, installeer NeonServer dan opnieuw (vereist admin rechten). Start de NeonServer service.
Software start, maar gegevensmappen zijn niet toegankelijk	Computer met gegevens staat niet aan en/of is niet verbonden met het netwerk.	Vraag uw IT-afdeling na te gaan of deze computer correct is aangesloten op het netwerk domein en of mappen correct worden gedeeld.
	Uw Windows-gebruikersaccount heeft geen lees-/schrijftoegang tot de betreffende netwerkbronnen.	Vraag uw IT-afdeling om uw gebruikersrechten op het netwerk dienovereenkomstig aan te passen.
Software gaf problemen aan		Open Diagnostics (druk op [F10]) en controleer de details over Problemen. Controleer de dongle op beschikbare licenties.
Software werkt blijkbaar zoals verwacht.	Software fout.	Uitzonderingsrapport (XReport) maken en doorsturen naar MetaSystems (automatische overdracht, indien overeenkomstig geconfigureerd).
	Verkeerde configuratie.	Open Diagnostics (druk op [F10]) en controleer de details over Problemen. Start Metafer opnieuw op. Start de computer opnieuw op. Herstart het Neon installatiepakket. Controleer de programma-instellingen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Actie
Er lijken zaken te ontbreken in de lijst met zaken	Zaak lijst is gefilterd.	Controleer of de filtervoorwaarden actief zijn voor de zaaklijst.
	De gegevens zijn niet volledig geïndexeerd.	Vernieuw zaak lijst. Controleer de fysieke gegevensmap op de aanwezigheid van een submap voor zaken. Herindexeer gegevens.
Scans / cellen lijken te ontbreken in een zaak	De zaak is gefilterd.	Controleer of de filtervoorwaarden actief zijn voor cellen.
	De gegevens zijn niet volledig geïndexeerd.	Herindexeer zaak.



Als uw probleem hier niet wordt vermeld, raadpleeg dan de handleidingen en het bijbehorende Help-bestand voordat u contact opneemt met uw lokale MetaSystems distributiepartner.

Kurzanleitung | Metafer

Kurzanleitung | Metafer

Inhaltsübersicht

- 1. **Verwendete Symbole..... 1**
- 2. **Allgemein..... 3**
- 3. **Produktbeschreibung..... Fehler! Textmarke nicht definiert.**
- 4. **Informationen zur Sicherheit 7**
- 5. **Vorraussetzungen für eine Installation 14**
- 6. **Installation 15**
- 7. **Nach der Installation..... 18**
- 8. **Fehlerbehebung 20**

Änderungshistorie

Rev. Nr.	Änderungen	Gültig ab
1.0	Neues Dokument – für die Veröffentlichung der Softwareversion Metafer 4.4 gemäß IVDR	10.02.2026

1. Verwendete Symbole

Symbol	Bemerkungen
Symbole gemäß ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Vorsicht</i> Textfelder, die mit dem standardisierten Vorsichtssymbol gefolgt vom Begriff VORSICHT! gekennzeichnet sind, weisen auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, die Integrität der Softwareinstallation selbst oder der mit dem Medizinprodukt generierten Daten beeinträchtigen kann. Textfelder, die mit dem standardisierten Vorsichtssymbol gefolgt vom Begriff ACHTUNG! gekennzeichnet sind, sollten sorgfältig gelesen werden, um Probleme mit der Software oder der angeschlossenen Standardhardware zu vermeiden.
	<i>Gebrauchsanweisung konsultieren /</i> <i>Elektronische Gebrauchsanweisung konsultieren</i>
 JJJJ-MM	<i>Herstellungsland und Herstellungsdatum des Medizinprodukts</i> <i>Herstellungsland – Deutschland (zweistelliger Ländercode gemäß ISO 3166-1), gefolgt vom Herstellungsdatum, angegeben als Jahr (JJJJ) – Monat (MM)</i>
	<i>Distributor</i>
	<i>In Vitro Diagnostisches Medizinprodukt</i>
	<i>Hersteller</i>



Übersetzung



Eindeutige Produktkennung (Unique Device Identifier)

Symbol entsprechend der Verordnung (EU) 2017/746 (IVDR)



*„CE-Kennzeichnung“ – Die CE-Kennzeichnung zeigt die Konformität mit der *In-vitro-Diagnostika-Verordnung der Europäischen Union* an.*

Weiteres Symbol



Textfelder, die mit diesem Informationszeichen gekennzeichnet sind, enthalten wichtige technische Informationen oder Hinweise zu neuen oder überarbeiteten Softwarefunktionen oder -einstellungen.

2. Allgemein

Gebrauchsanweisung (*Instruction for Use - IFU*)

Die Gebrauchsanweisung für Metafer 4.4 besteht aus zwei Arten von Dokumenten:

IFU	Definition
Kurzanleitungen	Kurzanleitung (IFU): Produktbeschreibungen einschließlich Verwendungszweck, Sicherheitshinweise, Hinweise zur Einrichtung und Bedienung sowie grundlegende Anweisungen zur Verwendung und Fehlerbehebung. Diese Kurzanleitung ist auch als PDF-Datei zum Herunterladen verfügbar (siehe: https://metasystems-international.com – Support – Downloads – Zertifikate und Dokumente – Kurzanleitungen).
Hilfdateien	■ Umfassende Gebrauchsanweisung (IFU): Produktbeschreibungen einschließlich Verwendungszweck, Sicherheitshinweise und ausführliche Anweisungen zur Verwendung und Parametrierung. Hilfdateien werden als eWriter-Dateien bereitgestellt, die direkt aus der Software heraus geöffnet oder mit der kostenlosen separaten eWriter Viewer-Software angezeigt werden können. Der eWriter Viewer wird während der Installation der MetaSystems-Software auf Ihrem Computer installiert. Die eWriter Viewer-Software kann auch hier (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) und im Microsoft Store (https://apps.microsoft.com) heruntergeladen werden. Die Hilfdatei ist auf Anfrage auch als Ausdruck in Papierform erhältlich.

Annahmen zum Vorwissen

Die Gebrauchsanweisung setzt voraus, dass Sie über folgende Kenntnisse verfügen:

- Grundlegende Computerkenntnisse, einschließlich eines allgemeinen Verständnisses von Datenspeicherung, Dateiübertragungen sowie Kopieren und Einfügen.

- ausreichende Kenntnisse der anwendbaren Labortechniken, um die mit der MetaSystems Metafer-Software erzeugten Bilder interpretieren zu können.

Weitere Informationen und Support

Vertreter von MetaSystems

MetaSystems ist ein internationales Unternehmen mit Niederlassungen in Deutschland (Hauptsitz), Argentinien (Buenos Aires), Hongkong, Indien (Bangalore), Italien (Mailand) und den USA (Boston). Darüber hinaus verfügt MetaSystems über ein globales Netzwerk von Partnern, das den lokalen Geschäftsbetrieb in fast allen Regionen der Welt abdeckt. Die Kontaktdaten Ihres lokalen MetaSystems-Vertreters finden Sie auf der ersten Seite dieser Kurzanleitung oder unter *www.metasystems-international.com*.

Fehler und Vorschläge

Sie können jederzeit elektronische Kommentare und Vorschläge zur Gebrauchsanweisung zur Prüfung durch das Unternehmen an MetaSystems senden (siehe unten). Kommentare werden möglicherweise erst bei der nächsten Überarbeitung oder Aktualisierung des Dokuments von MetaSystems berücksichtigt.

Meldung schwerwiegender Vorfälle

Wenn ein schwerwiegender Vorfall im Zusammenhang mit Metafer 4.4 auftritt, muss dieser Vorfall MetaSystems und der zuständigen Behörde Ihres Landes gemeldet werden.

3. Produktbeschreibung

Zweckbestimmung

Metafer ist eine Software zur Steuerung von Mikroskopen und Zubehör, zur Erfassung digitaler Bilder und zur Unterstützung des Anwenders bei der Erkennung, Klassifizierung und Zählung von Zellen menschlichen oder anderen Ursprungs und anderen Objekten in mikroskopischen Proben.

Metafer ist für den Einsatz in In-vitro-Diagnostikverfahren durch klinische und nichtklinische Labore gemäß deren festgelegten Verfahren vorgesehen. Die Bedingungen für das Scannen und die Analyse von Objektträgern können an eine Vielzahl von Proben angepasst werden, darunter unter anderem kultivierte und gefärbte Zellen im Interphase- oder Metaphase-Zustand. Die analytische und klinische Leistungsfähigkeit wurde nicht nachgewiesen.

Zusätzliche Informationen: Jede Metafer-Lizenz wird mit einer Neon-Softwarelizenz geliefert. Neon von MetaSystems ist ein Zubehör zu Ikaros und Metafer.

Rechtliche Einstufung in der EU



Die Software Metafer 4.4 trägt ein selbst deklariertes CE-Zeichen gemäß der EU-Verordnung 2017/746 über In-vitro-Diagnostika (IVDR).



Metafer 4.4 ist gemäß IVDR (2017/746) als IVD-Produkt der Klasse A klassifiziert.

Rechtliche Einstufung außerhalb der EU

MetaSystems-Produkte werden in vielen Ländern weltweit eingesetzt. Je nach den Vorschriften des jeweiligen Landes oder der jeweiligen Region dürfen einige Produkte nicht für klinische Diagnosezwecke verwendet werden. Weitere Informationen zum regulatorischen Status in Ihrem Land erhalten Sie von unserem lokalen Ansprechpartner. Informationen zu den lokalen Vertretern von MetaSystems finden Sie unter www.metasystems-international.com.

Metafer ist in verschiedenen handelsüblichen Varianten mit unterschiedlichen Programmfunktionen erhältlich. Alle Metafer-Lizenzvarianten werden mit derselben

Programmdatei Metafer.exe ausgeführt, aber durch entsprechende Lizenzschlüssel aktiviert oder deaktiviert.

Lizenzschutz und Software-Funktionskontrolle durch Hardware-Token

Die Software von MetaSystems erfordert zum Starten und Ausführen die Verwendung von Hardware-Kopierschutzmodulen, auch als „Dongles“ bekannt. Wenn der Dongle nicht angeschlossen ist, kann die Software nicht ausgeführt werden. Ein Dongle von MetaSystems dient nicht nur als Sicherheitsschlüssel, sondern auch als physischer Lizenzschlüssel, der bestimmte Funktionen der MetaSystems-Software aktiviert.

- Jeder Dongle hat eine individuelle Seriennummer.
- In der jeweiligen Software sind nur die durch den Lizenzschlüssel aktivierten Funktionen verfügbar. Alle anderen Softwarefunktionen sind deaktiviert, können jedoch nach dem Kauf der entsprechenden Lizenz und der Neuprogrammierung des Dongles aktiviert werden.
- Die Software überprüft regelmäßig, ob ein gültiger Dongle und Lizenzschlüssel vorhanden sind.
- Das erforderliche **Ablaufdatum für Updates** auf Metafer 4.4 ist *Dezember 2024 (12/2024)*.

4. Informationen zur Sicherheit

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Nur für den professionellen Laborgebrauch.

Tabelle: Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen



VORSICHT: Gefahr von Stromschlägen! Der Computer, auf dem Metafer 4.4 läuft, darf nur an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen angeschlossen werden. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den Produktinformationen, die allen elektrischen Geräten und Komponenten beiliegen.



VORSICHT: Betrieb nur durch qualifiziertes Personal! Die Software darf nur von qualifiziertem und geschultem Laborpersonal bedient werden.



VORSICHT: Motorisierter Fokusantrieb! Gefahr von Verletzungen und Schäden am System! Bei Mikroskopen mit motorisiertem Fokusantrieb dürfen Sie Ihre Hand oder Gegenstände nicht zwischen den Mikroskoptisch und die Objektive halten, während sich der Tisch nach oben bewegt. Die gleiche Vorsicht ist geboten, wenn sich der Tisch nach unten bewegt. In beiden Fällen können Sie sich verletzen und/oder das Mikroskop beschädigen. Beachten Sie die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen des Mikroskopherstellers.



VORSICHT: Gefahr durch unwirksame Sicherheitsmaßnahmen! Wenn festgestellt wird, dass Schutzmaßnahmen nicht mehr wirksam sind, muss das Gerät außer Betrieb genommen und gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme gesichert werden, um Verletzungsgefahren zu vermeiden. Wenden Sie sich zur Reparatur des Geräts an MetaSystems oder dessen Vertreter.



ACHTUNG! Wenn eine Suche aufgrund eines Hardwarefehlers abgebrochen wird, befolgen Sie bitte die Anweisungen in der angezeigten Fehlermeldung und überprüfen Sie die Identität und Plausibilität aller Objektträgernamen, die Teil des aktuellen abgebrochenen Scanauftrags sind.



ACHTUNG! Beachten Sie die Sicherheitsrichtlinien und Gebrauchsanweisungen für alle installierten Hardwarekomponenten! Bevor Sie Metafer verwenden, müssen Sie sich unbedingt mit allen geltenden Sicherheitsrichtlinien und Vorschriften für Laboratorien in ihrer jeweils aktuellen Fassung sowie mit den Gebrauchsanweisungen (IFUs) aller installierten Hardwarekomponenten vertraut machen. Bitte lesen Sie die mit den Komponenten gelieferten Gebrauchsanweisungen sorgfältig durch.

Schutz personenbezogener Daten

MetaSystems garantiert die Vertraulichkeit aller medizinischen oder patientenbezogenen Daten und bestätigt hiermit, die Anforderungen gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 *zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten* (Datenschutz-Grundverordnung) wie folgt zu erfüllen:

Personenbezogene Daten werden

- rechtmäßig, fair und in transparenter Weise in Bezug auf die betroffene Person verarbeitet.
- für festgelegte, eindeutige und rechtmäßige Zwecke erhoben und nicht in einer mit diesen Zwecken nicht zu vereinbarenden Weise weiterverarbeitet.
- angemessen, relevant und auf das für die Zwecke, für die sie verarbeitet werden, erforderliche Maß beschränkt
- in einer Form gespeichert, die die Identifizierung der betroffenen Personen nicht länger als für die Zwecke, für die die personenbezogenen Daten verarbeitet werden, erforderlich ist, ermöglicht.
- in einer Weise verarbeitet, die eine angemessene Sicherheit der personenbezogenen Daten gewährleistet, einschließlich Schutz vor unbefugter oder unrechtmäßiger Verarbeitung und vor unbeabsichtigtem Verlust, unbeabsichtigter Zerstörung oder unbeabsichtigter Schädigung durch geeignete technische oder organisatorische Maßnahmen.

Wenn Sie Fragen zur Datenschutzerklärung von MetaSystems haben, wenden Sie sich bitte an MetaSystems.

Cybersicherheit

Unterstützte Betriebssysteme



ACHTUNG! Metafer 4.4 wurde ausschließlich für die Verwendung mit dem Betriebssystem Windows™ 11/64-Bit entwickelt und getestet.

Microsoft™ hat den Support für alle Betriebssystemversionen vor Windows™ 11 () eingestellt. Diese Versionen erhalten keine Updates und Sicherheitspatches mehr und sind daher besonders anfällig für Cybersicherheitsbedrohungen. Wir empfehlen ausdrücklich, unsere Software nur auf Computern mit Windows™ 11/64-Bit zu verwenden.

Auch wenn unsere Software technisch gesehen möglicherweise auf älteren Betriebssystemen (z. B. Windows™ 10) läuft, erfolgt dies ausschließlich auf Ihr eigenes Risiko. MetaSystems übernimmt keine Verantwortung für Fehler, die durch die Verwendung nicht zugelassener Betriebssysteme entstehen.

Benutzerzugriff

MetaSystems bietet verschiedene Stufen von Benutzeranmeldemodi an. Je nach den Sicherheitsrichtlinien der Einrichtung, in der Metafer installiert ist, können Benutzerzugriffsmodi von niedriger bis hoher Sicherheit ausgewählt werden. Einzelheiten zu den Anmeldemodi finden Sie in der Produkthilfe oder im Handbuch.

Lokaler Modus

Wenn Netzwerkressourcen, auf denen die Falldaten oder der freigegebene Konfigurationsordner gehostet werden, (vorübergehend) nicht zugänglich sind, kann Metafer 4.4 in einem „lokalen Notfallmodus“ betrieben werden. In diesem Modus können Sie weiterhin mit den auf dem lokalen Computer gespeicherten Daten arbeiten. Nachdem der normale Betriebsmodus wiederhergestellt wurde, können die Daten manuell an den bevorzugten Datenspeicherort übertragen werden.

Hardware

Hardwareanforderungen

Tabelle: Mindestanforderungen an die Hardware für Computer, auf denen Metafer 4.4 ausgeführt wird

Hardwarekomponenten	Beschreibung
PC	Ein Scan-PC sollte folgende Spezifikationen erfüllen: Intel Core i7 (8 Kerne) 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W Netzteil. Anspruchsvolle Anwendungen, z. B. das Scannen virtueller Objektträger, erfordern möglicherweise eine höhere Hardwareausstattung. Bitte wenden Sie sich an MetaSystems, wir helfen Ihnen gerne dabei, die optimale Konfiguration für Ihre Metafer-Softwarelizenz(en) zu finden.
Monitor	Mindestauflösung: Full HD (1920 x 1080)
Maus	3-Tasten-Maus (oder gleichwertiges ergonomisches Eingabegerät)

Unterstützte Standard-Hardwarekomponenten

Die Metafer-Software kann ausgewählte Standard-Hardwarekomponenten steuern.

Die typischen Metafer-Workstation-Konfigurationen unterscheiden sich in ihrer Hardwareausstattung:

Hardwarekomponenten	Metafer Objektträger-Scannen	Metafer Analyse
Leistungsstarker PC und Monitor	☑	—
Mikroskop	☑	—
Hochauflösende Digitalkamera	☑	—
Märzhäuser-Scanning-Bühne	☑	—

Hardwarekomponenten	Metafer Objektträger-Scannen	Metafer Analyse
Trackball für manuelle Tischbewegungen	☑	–
3-Tasten-Maus	☑	☑
Kopierschutz- und Lizenzverwaltungsgerät (Dongle)	☑	☑
<u>Optional</u>		
Schiebeeinzug	(☑)	–
Externe, konfigurierbare Tastatur	(☑)	(☑)
Grafikkarte für Berechnungen mit neuronalen Netzen (DNN)	(☑)	(☑)

Unterstützte Mikroskopmodelle

Mikroskope sind nicht Bestandteil der MetaSystems-Systeme. Die Kamera und das Mikroskop müssen über einen C-Mount-Adapter für CCD-Kameras (nicht im Lieferumfang enthalten) verbunden werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Mikroskop-Händler. Die MetaSystems-Software unterstützt eine Reihe von motorisierten Mikroskopen. Geeignete Steuerkabel sind bei den Mikroskop-Herstellern erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

Metafer unterstützt mehrere Mikroskopmodelle. Das Zeiss Axio Imager Z2 ist aufgrund seines hochpräzisen Fokussierantriebs mit „Heavy Duty“-Unterstützung für motorisierte Objektträger-Scanning-Tische die empfohlene Wahl.

Unterstützte Mikroskopmodelle		
Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 Imaging

Unterstützte Mikroskopmodelle

AxioVert 200	Axioplan2 MOT
Evident/Olympus BX 63	Evident/Olympus BX 61

Unterstützte Kameramodelle

Metafer unterstützt mehrere Kameramodelle. Kameras sind nicht im Metafer-Softwarepaket enthalten und müssen separat bestellt werden.

Aktuelle Kameramodelle

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) und CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Erhältlich mit passiver (Standard) oder thermoelektrischer (TEC) Kühlung)

* m: monochrome Version / c: Farbversion (mit Bayer-RGB-Filtermaske).

Metafer unterstützt auch einige ältere analoge und digitale Kameramodelle. Weitere Informationen finden Sie in der Metafer-Hilfe/Anleitung.

Unterstützte weitere Hardwarekomponenten

Hardwarekomponenten

Tango-Controller	Schrittmotor-Controller für 1, 2 oder 3 Achsen, z. B. für motorisierte Tische. Erhältlich als interne (PCIe-Karte) oder externe Einheit; 1,25 A; RS232.
Objektträgerzuführung	SlideFeeder 80 (SF 80). Das ursprüngliche SlideFeeder-Modell hat eine Kapazität von bis zu 80 Objektträgern (10 Rahmen mit je 8 Objektträgern).

Hardwarekomponenten

SlideFeeder x80 (SF x80). Das weiterentwickelte Nachfolgemodell des Objektträger-Zuführers.

Verschiedene Konfigurationen: Kapazität: 80–480 Objektträger, Barcodeleser, passiver Ölbehälter oder aktiver AutoOiler (Immersionsöl).

FastWheel

Externes Filterrad für Mikroskope.

Es sind verschiedene Produktvarianten erhältlich, die sich in Filterdurchmesser (25/32 mm) und Anzahl der Filterhalterungen (8/10), USB2.0-Schnittstelle (USB2COM-Adapter im Anschluss) unterscheiden; Montageadapter (Flansche) für gängige Mikroskopmarken erhältlich.

AutoOiler

Softwaregesteuerte Pumpe für Immersionsöl

Weitere Details und Adressen der Hersteller der Hardwarekomponenten finden Sie in der Metafer 4.4-Hilfe.

5. Voraussetzungen für eine Installation

Anforderungen an den Arbeitsbereich

- **Arbeitsbereich vorbereiten** – Stellen Sie sicher, dass der Aufstellungsort sauber und frei ist und dass alle Gegenstände, die nicht für die Einrichtung der MetaSystems-Geräte benötigt werden, entfernt wurden.
- **Stromversorgung bereitstellen** – Schließen Sie die Netzkabel für elektrische Komponenten nur an die dafür vorgesehenen Steckdosen mit 100 V–240 V, 50–60 Hz an.
- **Sicherstellen, dass ausreichend Platz vorhanden ist** – Die Empfehlung für einen reinen Computerarbeitsplatz beträgt 90 x 70 cm (B x T). Wenn der Arbeitsplatz mit einem Mikroskop kombiniert wird, sollte der verfügbare Arbeitsbereich nicht kleiner als 130 x 80 cm (B x T) sein. Beachten Sie bitte auch die geltenden nationalen Vorschriften für Bildschirmarbeitsplätze und die Norm EN ISO 9241-1.
- **Informieren Sie uns über Ihre vorhandenen Mikroskope** – Wenn ein vorhandenes Mikroskop mit Metafer verwendet werden soll, geben Sie bitte vor der Installation einige Details an: (i) Marke und Modell des Mikroskops, (ii) Beleuchtungsgeräte, (iii) Objektiv, (iv) Kameraadapter und (v) gegebenenfalls verfügbare Fluoreszenzfilter.
- **Anforderungen an die IT-Infrastruktur** – Mit Metafer werden Sie einige Bild- und Falldaten generieren. Bitte stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Datenserver genügend Speicherplatz verfügbar ist. Wir empfehlen Ihnen, Ihre wöchentliche/monatliche Arbeitslast und den Speicherplatzbedarf auf dem Server zu schätzen. Bitte beziehen Sie Ihre IT-Abteilung mit ein.
- **Datenmanagement** – Die Daten werden automatisch mit Hilfe einer Software namens NeonServer indexiert, die als Windows-Dienst läuft.
Bei allen Installationen, mit Ausnahme von Einzelplatzrechnern, sollte NeonServer auf einem separaten PC mit mindestens 4 Kernen, 16 GB RAM und 100 GB Festplattenspeicher installiert werden. Eine dedizierte Serverhardware ist nicht erforderlich, wird jedoch empfohlen. Das Computernetzwerk sollte eine schnelle Datenübertragung ermöglichen (1 Gb/geringe Latenz). Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Dokumenten: *MetaSystems-Voraussetzungen für die Installation* und *unterstützte Betriebssysteme für MetaSystems-Geräte* in ihrer aktuellen Version. Bitte wenden Sie sich an MetaSystems.

6. Installation

- **Benennen Sie „Super-User“** – Bestimmen Sie eine oder zwei Personen unter den Benutzern, die für die Systeme verantwortlich sind und als unsere Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Diese Personen sollten befugt sein, die Anfragen und Wünsche der Benutzer zu koordinieren und zu kommunizieren sowie kurzfristige Entscheidungen bezüglich der Systemkonfiguration zu treffen.
- **IT-Support bereitstellen** – Stellen Sie sicher, dass während der gesamten Installation IT-Mitarbeiter verfügbar sind, um schnell auf Probleme im Zusammenhang mit der IT-Infrastruktur reagieren zu können.
- **Bereitstellung eines temporären Administratorkontos** – Während der Installationsphase benötigen unsere Mitarbeiter temporären Administratorzugriff. Dieser Zugriff kann nach der Installation deaktiviert werden und dient dazu, die erforderlichen Installationen durchzuführen und die Interoperabilität der Systeme zu testen.
- **Installation und Schulung durch MetaSystems-Mitarbeiter** – Wir bieten die Installation und Schulung des Laborpersonals als Dienstleistung an. Wir sind uns bewusst, dass die Installation und Schulung Ihren Laboralltag in gewisser Weise beeinträchtigen kann. Daher empfehlen wir Ihnen, entsprechende Vorkehrungen zu treffen, damit Ihre Mitarbeiter an den Schulungen teilnehmen können. Gemeinsam können wir einen Schulungsplan erstellen, der den allgemeinen und besonderen Schulungsanforderungen für jeden Bediener der Metafer-Software gerecht wird.
- **Geeignete Beispiele bereitstellen** – Idealerweise verwenden wir Ihre eigenen Beispiele, um Trainingsfälle zu erstellen, die Ihrer täglichen Arbeit so nahe wie möglich kommen. Auf diese Weise können auch die Parameter innerhalb der Software angepasst werden, um gute Ergebnisse zu erzielen.
- **Schulungsumfang Metafer** – Kurz gesagt umfasst die Schulung:
 - **Start und Beenden von Metafer / Benutzeranmeldung.**
 - **Einstellungen** – Datenordner, Pfade, Sicherheitseinstellungen, Benutzergruppen, Berichterstellung.
 - **Navigation** – Fall erstellen, Falldaten importieren.
 - **Fälle** – Anzeigen, Suchen, Filtern, Sortieren und Gruppieren von Fällen.

- **Fälle** – Umbenennen, in den „Papierkorb“ verschieben und aus dem „Papierkorb“ wiederherstellen
 - **Fall-Datenblatt** – Daten eingeben, Datenblatt anpassen
 - **Fallstruktur** – Hierarchische Ebenen: Fall, Scans, Zellen, Kultur, Objektträger, Region; Daten auf jeder Hierarchieebene
 - **Fallhistorie** – Protokoll der Änderungen an einem Fall
 - **Zellen** – Zellenliste, Zellengalerie und kombiniertes Karyogramm
 - **Workflows** – Manueller/automatischer (ausgelöster/bedingter) Workflow-Ablauf
 - **Berichterstellung** – Drucken von Berichten, verschiedene Berichtstypen, Anpassen von Berichten
 - **Probleme** – Probleme lösen und unlösbare Probleme melden (XReports)
 - **Hilfe** – Suchen von Verknüpfungen, Öffnen/Navigieren/Suchen in der Hilfedatei
 - **Objektträger einlegen** – Objektträger in Rahmen laden. Initialisieren und Bewegen des motorisierten Objektträger- und Objektträgerzuführungsroboters (falls zutreffend).
 - **Objektträger-Einrichtung** – Geben Sie den Namen des Objektträgers ein, wählen Sie den Suchklassifikator aus und konfigurieren Sie die Parameter in den erweiterten Einstellungen.
 - **Suche initialisieren** – Suche starten, Referenzobjekt fokussieren, Live-Bild anpassen, Autofokusmodus auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen, Scan ausführen, Suche stoppen/abbrechen (wenn ein Fehler auftritt).
 - **Bildschirmanalyse** – Funktionen zum Kategorisieren von Objekten in der Galerie (Objekte hervorheben, markieren, ablehnen, löschen), Verwendung von Diagrammen und Spezialwerkzeugen.
- **Installation und Schulung werden dokumentiert** – Zu Ihrer und unserer Information bitten wir Sie, nach Abschluss der Schulung einen Installations-/Servicebericht zu unterzeichnen, um die geschulten Softwarefunktionen zu dokumentieren (*Systeminstallations-/Servicebericht*). Der gleiche Bericht wird bei Bedarf auch zur Dokumentation von Service-/Wartungsarbeiten verwendet.
- **Softwareinstallationen Backups** – Die Software von MetaSystems verfügt über integrierte Routinen zur Erstellung von Backups der aktuellen Softwareinstallation. Backups werden (a) lokal auf dem Computer gespeichert, auf dem Metafer ausgeführt wird, (b) auf einer vom Kunden ausgewählten Netzwerkressource und (c) bei MetaSystems. Die letztere Backup-Kopie hilft uns, Konfigurationsdetails nachzuschlagen, selbst wenn ein Fernsupport nicht möglich ist. Die Softwareinstallation kann aus den Backups wiederhergestellt werden.

- **Verwendung von Metafer** – Weitere Informationen finden Sie in der
 - Metafer 4.4-Hilfe für eine ausführliche Beschreibung der Metafer-Programmfunktionen zum Scannen und Abbilden von Objektträgern.
 - Neon 2.0-Hilfe für eine detaillierte Beschreibung der Fallverwaltung, Datenverwaltung und Berichtsoptionen.

7. Nach der Installation

- **Erlauben Sie uns, Sie aus der Ferne zu unterstützen** – Für schnellen und professionellen Online-Support bieten wir die Fernwartungssoftware TeamViewer (unter dem Markennamen „MetaSystemsQS“) an. Bitte beachten Sie, dass für den Fernsupport durch MetaSystems ein unterzeichnetes Formular *zur Vereinbarung des Fernsupports* erforderlich ist, das auf Anfrage erhältlich ist.

TeamViewer ist eine hochsichere Fernwartungslösung, die vollständig verschlüsselte Datenkanäle verwendet. In der neuesten Version umfasst sie eine Verschlüsselung auf Basis eines 2048-RSA-Austauschs privater/öffentlicher Schlüssel und einer AES-Sitzungsverschlüsselung (256 Bit). Diese Technologie basiert auf denselben Standards wie https/SSL und erfüllt die heutigen Sicherheitsstandards. Der Schlüsselaustausch garantiert außerdem einen vollständigen Datenschutz zwischen den Clients. Für den Zugriff von außen ist ein Sitzungstoken erforderlich, das beim Start des QuickSupport-Moduls generiert wird. Dieses Token ist nur während einer einzigen Sitzung gültig; ohne dieses Token ist kein Zugriff auf das Gerät von außen möglich. Starten Sie das Fernzugriffsmodul nur, wenn Sie von einem Mitarbeiter von MetaSystems dazu aufgefordert werden.

Sie können das Tool von der MetaSystems-Website herunterladen:

5. Scrollen Sie nach unten zu „Support“ und klicken Sie auf „Online-Support-Tool“; der Download startet automatisch.
6. Doppelklicken Sie auf „TeamViewerQS.exe“, um die Installation zu starten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

- **Stellen Sie sicher, dass Ihre Geräte vor Malware und Viren geschützt sind** – Ebenso unterstützen wir die Installation und Wartung von Antivirensoftware durch Ihre IT-Abteilung. Sie sollten außerdem alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, um das Gerät und Ihr Netzwerk vor schädlichen Einflüssen zu schützen (z. B. durch eine Netzwerk-Firewall). Bitte beachten Sie, dass die oben genannten Maßnahmen Teil der Netzwerkwartung vor Ort sind und dass MetaSystems keine Verantwortung für Schäden oder Datenverluste übernimmt, die durch unzureichende Schutzmaßnahmen verursacht werden.

- **Software-Updates Behebung von Softwarefehlern – Trotz unserer gründlichen Testverfahren können bestimmte Softwarefehler bis nach der ersten Veröffentlichung einer Softwareversion unentdeckt bleiben** – Wir sind bestrebt, bekannte Softwarefehler zu beheben. Zu diesem Zweck veröffentlichen wir kleinere Software-Updates, die durch den dritten Teil der Versionsnummer gekennzeichnet sind (z. B. 4.4.0 -> 4.4.1).

Schwerwiegende Probleme, die den ordnungsgemäßen Betrieb von Metafer beeinträchtigen, müssen der benannten Stelle und den zuständigen Behörden zusammen mit einem Plan für Korrekturmaßnahmen gemeldet werden. In diesem Fall werden Sie informiert.

- **Achten Sie auf regelmäßige Updates von sicherheitsrelevanten Treibern und Software** – Wir empfehlen dringend, Computer regelmäßig zu aktualisieren und die Treiber und das Betriebssystem (OS) auf dem neuesten Stand zu halten. Wenn wir Kenntnis von OS-Patches erhalten, die den vorgesehenen Betrieb unserer Software beeinträchtigen könnten, werden wir Sie darüber informieren und Korrekturmaßnahmen empfehlen.
- **Service- und Wartungspläne** – Metafer 4.4 erfordert keine Wartung in festgelegten Intervallen.
MetaSystems und seine Vertriebspartner bieten Service- und Wartungspläne an, die die Installation kleinerer Software-Updates und/oder die vorbeugende Wartung unterstützter Standard-Hardwarekomponenten (Kameras, Mikroskope usw.) umfassen. Bitte erkundigen Sie sich.

8. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Aktion
<i>Zugehörige Standard-Hardwarekomponenten</i>		
Der Computer funktioniert nicht.	Unterbrochene Stromversorgung. Das System ist nicht eingeschaltet.	Bitte überprüfen Sie, ob alle Netzkabel korrekt angeschlossen sind und alle Systemkomponenten eingeschaltet sind.
Der Computer funktioniert, aber die MetaSystems-Anwendung löst Fehlermeldungen aus.	Die Treiber für die angeschlossenen Standard-Hardwarekomponenten sind nicht (ordnungsgemäß) installiert.	Öffnen Sie den Geräte-Manager und überprüfen Sie, ob Probleme angezeigt werden (gelbe Frage-/Ausrufezeichen).
	Die Festplatte(n) im lokalen Computer oder auf Netzwerkressourcen sind fast voll.	Öffnen Sie „Arbeitsplatz“, öffnen Sie die Eigenschaften der Festplatten und überprüfen Sie den verfügbaren freien Speicherplatz (> 10 % des gesamten Speicherplatzes) und ob Probleme angezeigt werden.
	Gemeinsam genutzte Netzwerkressourcen sind nicht verfügbar.	Öffnen Sie die Netzwerk- und Freigabecenter in der Taskleiste und überprüfen Sie, ob Probleme angezeigt werden.
Der Monitor zeigt kein Bild an.	Der Monitor ist ausgeschaltet. Das Kabel, das den Monitor mit dem PC verbindet, ist nicht richtig angeschlossen.	Bitte überprüfen Sie, ob die Strom- und Monitorkabel richtig angeschlossen sind und ob der Monitor eingeschaltet ist.
	Der Monitor ist beschädigt.	Überprüfen Sie den Monitor auf Beschädigungen.
	Die Monitoreinstellungen wurden verändert.	Überprüfen Sie die Systemsteuerung/Anzeige auf korrekte Einstellungen.
Es wird kein Live-Bild angezeigt, wenn „Capture“ ausgewählt ist.	Die Mikroskopbeleuchtung wurde ausgeschaltet. Der Lichtweg zur Kamera ist unterbrochen.	Überprüfen Sie, ob das Mikroskop ausgeschaltet ist.
		Bitte überprüfen Sie, ob die erforderliche Mikroskoplampe eingeschaltet ist und der Lichtweg zur Kamera offen ist.
		Bei Fluoreszenzanwendungen überprüfen Sie bitte, ob sich der richtige Filter im Lichtweg befindet.
Kamera „verloren“: Die Kamera hat zuvor korrekt gearbeitet, wird aber plötzlich nicht mehr erkannt.	Das Energiesparprogramm versetzt den USB-Anschluss in den „Energiesparmodus“.	Gehen Sie zum Windows-Geräte-Manager und deaktivieren Sie alle Energiesparoptionen für USB-Verbindungen (Administratorrechte erforderlich).
Das Live-Kamerabild wird angezeigt, aber es scheint „Schmutz“ im Lichtweg zu sein	Staubpartikel können sich auf verschiedenen Oberflächen im Mikroskop oder in der Kamera absetzen.	Reinigen Sie leicht zugängliche Glasoberflächen gemäß den Anweisungen des Mikroskopherstellers.

Problem	Mögliche Ursache	Aktion
		Während sich die Software im Livebildmodus befindet: Wechseln Sie zwischen den Objektiven: Ist der Staub stationär (unabhängig von den unterschiedlichen Vergrößerungen)? Wenn ja, würde dies die Objektive ausschließen. Um zu überprüfen, ob sich die Staubpartikel in der Kamera befinden, gehen Sie bitte wie folgt vor: (i) Defokussieren Sie leicht, (ii) bewegen Sie den Objektträger vorsichtig. Ist der Staub stationär? Wenn ja, würde dies darauf hindeuten, dass sich der Staub in der Kamera befindet. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an MetaSystems, um die Kamera reinigen zu lassen.
Live-Bild in Hellfeldbeleuchtung weist mangelnde Auflösung und Kontrast auf	Das Mikroskop ist nicht richtig eingestellt	Anweisungen zur Koehler-Beleuchtung finden Sie im Handbuch des Mikroskops. Überprüfen Sie, ob alle optischen Komponenten korrekt montiert und befestigt sind.
Software		
Die Software kann keine Verbindung zum NeonServer herstellen	Der Computer, auf dem NeonServer ausgeführt wird, ist nicht eingeschaltet und/oder nicht mit dem Netzwerk verbunden. NeonServer ist nicht ordnungsgemäß „als Dienst“ installiert. Der NeonServer-Dienst wurde nicht gestartet.	Starten Sie den Computer, auf dem NeonServer läuft, mit dem richtigen Benutzerkonto.
		Überprüfen Sie, ob NeonServer unter Windows als „Dienst“ aufgeführt ist. Ist dies nicht der Fall, installieren Sie NeonServer neu (Administratorrechte erforderlich).
		Starten Sie den NeonServer-Dienst.
Die Software startet, aber die Datenordner sind nicht zugänglich	Der Computer, auf dem die Daten gespeichert sind, ist nicht eingeschaltet und/oder nicht mit dem Netzwerk verbunden.	Bitten Sie Ihre IT-Abteilung zu überprüfen, ob dieser Computer ordnungsgemäß mit der Netzwerkdomäne verbunden ist und die Ordner korrekt freigegeben sind.
	Ihr Windows-Benutzerkonto verfügt nicht über Lese-/Schreibzugriff auf die entsprechenden Netzwerkressourcen.	Bitten Sie Ihre IT-Abteilung, Ihre Benutzerrechte im Netzwerk entsprechend zu aktualisieren.
Software hat Probleme gemeldet		Öffnen Sie die Diagnose (drücken Sie [F10]) und überprüfen Sie die Details unter „Probleme“.

Problem	Mögliche Ursache	Aktion
		Überprüfen Sie den Dongle auf verfügbare Lizenzen.
Die Software funktioniert offenbar nicht wie erwartet.	Softwarefehler.	Erstellen Sie einen Ausnahmebericht (XReport) und leiten Sie ihn an MetaSystems weiter (automatische Übertragung, sofern entsprechend konfiguriert).
	Falsche Konfiguration.	Öffnen Sie die Diagnose (drücken Sie [F10]) und überprüfen Sie die Details unter „Probleme“. Metafer neu starten. Computer neu starten. Neon-Installationspaket erneut ausführen. Überprüfen Sie die Programmeinstellungen.
Es scheinen Fälle in der Fallliste zu fehlen.	Die Fallliste wurde gefiltert.	Überprüfen Sie, ob Filterbedingungen für die Fallliste aktiv sind.
	Die Daten sind nicht vollständig indiziert.	Aktualisieren Sie die Fallliste. Überprüfen Sie den physischen Datenordner auf das Vorhandensein eines Fallunterordners. Indizieren Sie die Daten neu.
Scans/Zellen scheinen in einem Fall zu fehlen	Der Fall wurde gefiltert.	Überprüfen Sie, ob Filterbedingungen für Zellen aktiv sind.
	Die Daten sind nicht vollständig indiziert.	Fall neu indizieren.



Wenn Ihr Problem hier nicht aufgeführt ist, konsultieren Sie bitte die Hilfe-Dateien und Handbücher zu den Hardwarekomponenten, bevor Sie sich an Ihren lokalen MetaSystems-Vertriebspartner wenden.