

Īss ceļvedis

Metafer

4.4

Skenēšanas un attēlveidošanas programmatūra

Šajā ātrā rokasgrāmatā ir sniegta svarīga informācija par Metafer programmatūru. Pirms Metafer lietošanas iepazīstieties ar tās saturu.



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim



Vācija

tālr.: +49 (0)6205 39610

fakss: +49 (0)6205 32270



2025-11



(01)04250406460014(8012)040400

Dokuments: H-1240-440-LV – Rev. 1.PDF | © 2026, MetaSystems

Saturs

1.	Izmantotie simboli	1
2.	Vispārīga lietošanas instrukcija	3
3.	Produkta apraksts	5
4.	Drošības informācija	7
5.	Prasības pirms instalēšanas	14
6.	Instalēšana	15
7.	Pēc instalēšanas.....	17
8.	Problēmu novēršana	19

Izmaiņu vēsture

Rev. nr.	Izmaiņu iemesls	spēkā no
1.	Jauns dokuments – Metafer 4.4 programmatūras versijas izlaide saskaņā ar IVDR	2026-02-10

1. Izmantotie simboli

Simbols	Piezīmes
Simboli saskaņā ar ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Uzmanību</i> Teksta lauki, kas atzīmēti ar standartizētu <i>uzmanības</i> simbolu, kam seko vārds UZMANĪBU!, norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var traucēt programmatūras instalācijas integritāti vai ar medicīnas ierīci ģenerēto datu integritāti. Teksta lauki, kas atzīmēti ar standartizētu <i>uzmanības</i> simbolu, kam seko termins OBSERVĒT! un kas jālasa ar lielu uzmanību, lai novērstu jebkādas problēmas ar programmatūru vai pievienoto standarta aparatūru.
	<i>Skatīt lietošanas instrukcijas / Skatīt elektroniskās lietošanas instrukcijas</i>
 YYYY-MM	<i>Medicīniskās ierīces ražošanas valsts un ražošanas datums</i> <i>Ražotājvalsts – Vācija (divu burtu valsts kods saskaņā ar ISO 3166-1), kam seko ražošanas datums, kas norādīts kā gads (YYYY) – mēnesis (MM)</i>
	<i>Izplatītājs</i>
	<i>In vitro diagnostikas medicīnas ierīce</i>
	<i>Ražotājs</i>



Tulkojums – Šim simbolam pievienots tulkošanas darbību veicošās organizācijas nosaukums un adrese.



Unikāls ierīces identifikators

Simbols saskaņā ar Regulu 2017/746/ES (IVDR)



„CE marķējums” – CE marķējums norāda atbilstību *Eiropas Savienības in vitro diagnostikas regulai*.

Papildu simbols



Teksta lauki, kas atzīmēti ar šo informācijas zīmi, satur svarīgu tehnisko informāciju vai norādes par jaunām vai pārskatītām programmatūras funkcijām vai iestatījumiem.

2. Vispārīga lietošanas instrukcija

Lietošanas instrukcijas (*Instructions for Use - IFU*)

Metafer 4.4 lietošanas instrukcijas sastāv no divu veidu dokumentiem:

IFU	Definīcija
Īss apraksts	Īsas lietošanas instrukcijas (IFU): produkta apraksts, tostarp paredzētais lietojums, drošības instrukcijas, norādes par uzstādīšanu un darbību, pamata lietošanas instrukcijas un problēmu novēršana. Šī ātrā rokasgrāmata ir pieejama arī kā lejupielādējams PDF fails (apmeklējiet: https://metasystems-international.com – Atbalsts – Lejupielādes – Sertifikāti un dokumenti – Ātrās rokasgrāmatas).
Palīdzības faili	Izsmelošas lietošanas instrukcijas (IFU): produktu apraksti, tostarp paredzētais lietojums, drošības instrukcijas un izsmelošas lietošanas un parametru iestatīšanas instrukcijas. Palīdzības faili ir pieejami kā <i>eWriter</i> faili, kurus var atvērt tieši no programmatūras vai apskatīt ar bezmaksas atsevišķo <i>eWriter Viewer</i> programmatūru. <i>eWriter Viewer</i> tiek instalēta jūsu datorā MetaSystems programmatūras instalācijas laikā. Programmatūru <i>eWriter Viewer</i> var lejupielādēt arī šeit (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) un Microsoft veikalā (https://apps.microsoft.com). Palīdzības fails pēc pieprasījuma ir pieejams arī drukātā formātā.

Priekšzināšanas

IFU pieņem, ka jums ir:

- Pamata datorprasmes, tostarp vispārīga izpratne par datu uzglabāšanu, failu pārsūtīšanu, kopēšanu un ielīmēšanu.
- Pietiekamas zināšanas par piemērojamām laboratorijas metodēm, lai interpretētu MetaSystems Metafer programmatūras ģenerētos attēlus.

Kā iegūt vairāk informācijas un atbalstu

MetaSystems pārstāvji

MetaSystems ir starptautisks uzņēmums ar birojiem Vācijā (galvenais birojs), Argentīnā (Buenosairesā), Honkongā, Indijā (Bangalore), Itālijā (Milānā) un ASV (Bostonā). Turklāt MetaSystems lepojas ar globālu partneru tīklu, kas aptver vietējo biznesu gandrīz visos pasaules reģionos. Lūdzu, skatieties šīs ātrās rokasgrāmatas titullapu, lai iegūtu sava vietējā MetaSystems pārstāvja kontaktinformāciju, vai apmeklējiet www.metasystems-international.com.

Kļūdas un ieteikumi

Jūs varat jebkurā brīdī iesniegt elektroniskus komentārus un ieteikumus par IFU, lai uzņēmums tos izskatītu MetaSystems (skatīt zemāk). MetaSystems var nepieņemt komentārus, līdz dokuments tiek pārskatīts vai atjaunināts.

Nopietnu incidentu ziņošana

Ja notiek kāds nopietns incidents saistībā ar Metafer 4.4, par to jāziņo MetaSystems un jūsu valsts kompetentajai iestādei.

3. Produkta apraksts

Paredzētais lietojums

Metafer ir programmatūra, kas paredzēta mikroskopa un piederumu aparatūras vadībai, digitālu attēlu iegūšanai un operatora palīdzībai cilvēka vai cita izcelsmes šūnu un citu objektu mikroskopiskos paraugos noteikšanā, klasificēšanā un skaitīšanā.

Metafer ir paredzēts lietošanai in vitro diagnostikas procedūrās klīniskās un neklīniskās laboratorijās saskaņā ar to noteiktajām procedūrām. Slīdņu skenēšanas un analīzes apstākļus var pielāgot dažādiem paraugiem, tostarp, bet ne tikai, kultivētām un iekrāsotām šūnām to interfāzes vai metafāzes stāvoklī. Analītiskā un klīniskā veikspēja nav noteikta.

Papildu informācija: Katrai Metafer licencei ir pievienota Neon programmatūras licence. Neon no MetaSystems ir Ikaros un Metafer piederums.

Juridiskā klasifikācija ES



Metafer 4.4 programmatūrai ir pašdeklarēts CE marķējums saskaņā ar ES Regulu 2017/746 par in vitro diagnostikas medicīnas ierīcēm (IVDR).



Metafer 4.4 ir klasificēts kā „A klases” IVD produkts saskaņā ar IVDR (2017/746).

Juridiskā klasifikācija ārpus ES

MetaSystems produkti tiek izmantoti daudzās valstīs visā pasaulē. Atkarībā no attiecīgās valsts vai reģiona noteikumiem, daži produkti var nebūt izmantojami klīniskās diagnostikas nolūkos. Lūdzu, sazinieties ar mūsu vietējo kontaktpersonu, lai saņemtu sīkāku informāciju par regulatīvo statusu jūsu valstī. Informāciju par vietējiem MetaSystems pārstāvjiem varat atrast vietnē www.metasystems-international.com.

Metafer ir pieejams dažādos komerciāli pieejamos variantos, kas piedāvā dažādas programmas funkcijas. Visus Metafer licences variantus izpilda viens un tas pats programmas fails Metafer.exe, bet tos aktivizē vai deaktivizē attiecīgās licences atslēgas.

Licences aizsardzība un programmatūras funkciju kontrole ar aparatūras atslēgu

MetaSystems programmatūras darbībai un izpildei ir nepieciešami aparatūras kopēšanas aizsardzības moduļi, kas pazīstami arī kā „dongles”. Ja dongle nav pievienots, programmatūra nedarbosies. MetaSystems dongle darbojas ne tikai kā drošības atslēga, bet arī kā fiziska licences atslēga, kas aktivizē noteiktas MetaSystems programmatūras funkcijas.

- Katram donglam ir individuāls sērijas numurs.
- Attiecīgajā programmatūrā ir pieejamas tikai tās funkcijas, kuras aktivizē licences atslēga. Visas pārējās programmatūras funkcijas ir deaktivizētas, bet tās var aktivizēt pēc attiecīgās licences iegādes un dongles pārprogrammēšanas.
- Programmatūra periodiski veic pārbaudes, lai pārliecinātos par dongles un licences atslēgas derīgumu.
- Metafer 4.4 nepieciešamais **atjauninājuma derīguma termiņš** ir *2024. gada decembris (1224)*.

4. Drošības informācija

Vispārīgi piesardzības pasākumi

Tikai profesionālai laboratorijas lietošanai.

Tabula: Vispārīgi piesardzības pasākumi



UZMANĪBU: Elektrisko traumu risks! Dators, kurā darbojas Metafer 4.4, drīkst pieslēgt tikai pareizi iezemētām elektriskajām rozetēm. Izlasiet arī drošības instrukcijas, kas pievienotas visiem elektriskajiem instrumentiem un komponentiem.



UZMANĪBU: Lietot tikai kvalificētam personālam! Programmatūru drīkst lietot tikai kvalificēts un apmācīts laboratorijas personāls.



UZMANĪBU: Motorizēta fokusa vadība! Personu traumu un sistēmas bojājumu risks! Mikroskopos ar motorizētu fokusa vadību nelieciet rokas vai citus priekšmetus starp mikroskopa galdiņu un objektīviem, kamēr galdiņš kustas uz augšu. Tāda pati piesardzība jāievēro, kad galdiņš kustas uz leju. Abos gadījumos varat gūt traumas un/vai bojāt mikroskopu. Lūdzu, ievērojiet mikroskopa ražotāja drošības un ekspluatācijas instrukcijas.



UZMANĪBU: Neefektīvu drošības pasākumu risks! Ja tiek konstatēts, ka aizsardzības pasākumi vairs nav efektīvi, ierīce ir jāizņem no ekspluatācijas un jāaizsargā pret nejaušu darbību, lai izvairītos no traumu riska. Sazinieties ar MetaSystems vai tā pārstāvi, lai ierīci salabotu.



OBSERVĒT! Ja meklēšana tiek pārtraukta aparatūras kļūdas dēļ, lūdzu, izpildiet norādījumus, kas parādās kļūdas ziņojumā, un pārbaudiet visu slaidu nosaukumu identitāti un ticamību, kas ir daļa no pašreizējā pārtrauktā skenēšanas uzdevuma.



OBSERVĒT! Izlasiet laboratorijas drošības vadlīnijas un lietošanas instrukcijas visām uzstādītajām aparatūras sastāvdaļām! Pirms Metafer lietošanas ir svarīgi iepazīties ar visām piemērojamajām laboratorijas drošības vadlīnijām un noteikumiem to jaunākajās versijās, kā arī ar lietošanas instrukcijām

(IFU) visām uzstādītajām aparatūras sastāvdaļām. Izlasiet sastāvdaļām pievienotās IFU.

Personas datu aizsardzība

MetaSystems garantē visu ar medicīnu vai pacientiem saistīto datu konfidencialitāti un ar šo apstiprina, ka pilda Regulas (ES) 2016/679 *par fizisko personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi* (Vispārīgā datu aizsardzības regula) prasības šādi:

Personas dati tiks:

- Apstrādāti likumīgi, godīgi un pārredzami attiecībā uz datu subjektu.
- Vākti konkrētiem, skaidriem un likumīgiem mērķiem un netiks turpmāk apstrādāti veidā, kas nav saderīgs ar šiem mērķiem.
- Pietiekami, atbilstoši un ierobežoti līdz tam, kas nepieciešams saistībā ar mērķiem, kādiem tie tiek apstrādāti.
- glabāti tādā veidā, kas ļauj identificēt datu subjektus ne ilgāk, kā tas nepieciešams mērķiem, kādiem personas dati tiek apstrādāti.
- Apstrādāti tādā veidā, kas nodrošina personas datu atbilstošu drošību, tostarp aizsardzību pret neatļautu vai nelikumīgu apstrādi un pret nejaušu nozaudēšanu, iznīcināšanu vai bojāšanu, izmantojot atbilstošus tehniskos vai organizatoriskos pasākumus.

Ja Jums ir kādi jautājumi par MetaSystems privātuma politikas paziņojumu, lūdzu, sazinieties ar MetaSystems.

Kiberdrošība

Atbalstītā operētājsistēma



OBSERVĒT! Metafer 4.4 ir izstrādāts un testēts ekskluzīvi lietošanai ar Windows™ 11/64 bitu operētājsistēmu (OS).

Microsoft™ ir pārtraukusi atbalstu visām operētājsistēmas versijām, kas ir vecākas par

Windows™ 11 (). Šīs versijas vairs nesaņem atjauninājumus un drošības labojumus, un tās ir ļoti neaizsargātas pret kiberdrošības draudiem. Mēs skaidri iesakām mūsu programmatūru izmantot tikai datoros ar Windows™ 11/64-bit.

Lai gan mūsu programmatūra tehniski var darboties arī vecākās operētājsistēmās (piemēram, Windows™ 10), to darāt uz savu risku. MetaSystems neuzņemas atbildību par kļūdām, kas rodas, izmantojot neapstiprinātas operētājsistēmas.

Lietotāju piekļuve

MetaSystems piedāvā dažādus lietotāju pieteikšanās režīmus. Atkarībā no iestādes, kurā ir instalēta Metafer, drošības politikas, lietotāju piekļuves režīmus var izvēlēties no zemas līdz augstas drošības pakāpes. Sīkāku informāciju par pieteikšanās režīmiem skatiet produkta palīdzībā vai rokasgrāmatā.

Vietējais režīms

Ja tīkla resursi, kuros atrodas lietas dati vai koplietošanas konfigurācijas mape, ir (pagaidām) nepieejami, Metafer 4.4 var darboties “vietējā avārijas režīmā”. Šis režīms ļauj turpināt darbu ar datiem, kas ir saglabāti vietējā datorā. Pēc tam, kad ir atjaunots normālais darbības režīms, datus var manuāli pārnest uz vēlamo datu glabāšanas vietu.

Aparatūra

Aparatūras prasības

Tabula: Minimālās aparatūras prasības datoram, kurā darbojas Metafer 4.4

Aparatūras komponenti	Apraksts
PC	Skenēšanas datoram jāatbilst šādām specifikācijām: Intel Core i7 (8 kodoli) 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W barošanas avots. Prasīgām lietojumprogrammām, piemēram, virtuālo slaidu skenēšanai, var būt nepieciešama uzlabota aparatūras specifikācija. Lūdzu, sazinieties ar MetaSystems, kas palīdzēs Jums atrast optimālo konfigurāciju atkarībā no faktiskās Metafer programmatūras licences(-ēm).
Monitors	Minimālā izšķirtspēja: Full HD (1920 x 1080)
Pele	3 pogu pele (vai līdzvērtīga ergonomiska ievades ierīce)

Atbalstītās standarta aparatūras komponentes

Metafer programmatūra var kontrolēt atlasītus standarta aparatūras komponentus.

Tipiskās Metafer darbstacijas konfigurācijas atšķiras ar savu aparatūras uzstādījumu:

Aparatūras komponenti	Metafer Slīdņu skenēšana	Metafer Analīze
Jaudīgs dators un monitors	☑	—
Mikroskops	☑	—
Augstas izšķirtspējas digitālā kamera	☑	—
Märzhäuser skenēšanas platforma	☑	—
Skrejbuma manuālai platformas kustībai	☑	—

Aparatūras komponenti	Metafer Slīdņu skenēšana	Metafer Analīze
3 pogu pele	☑	☑
Aizsardzība pret kopēšanu un licences pārvaldības ierīce (dongle)	☑	☑
<u>Papildus</u>		
SlideFeeder	(☑)	–
Ārēja, konfigurējama tastatūra	(☑)	(☑)
Grafikas karte dziļo neironu tīklu aprēķiniem	(☑)	(☑)

Atbalstītie mikroskopu modeļi

Mikroskopi nav MetaSystems sistēmu sastāvdaļa. Kamera un mikroskops jāpievieno ar C-mount adapteri CCD kamerām (nav iekļauts). Lūdzu, sazinieties ar mikroskopa pārstāvi, lai saņemtu sīkāku informāciju. MetaSystems programmatūra atbalsta vairākus motorizētus mikroskopus. Atbilstoši vadības kabeli ir pieejami pie mikroskopu ražotājiem (nav iekļauti).

Metafer atbalsta vairākus mikroskopu modeļus. Zeiss Axio Imager Z2 ir ieteicamā izvēle, jo tam ir augstas precizitātes fokusa piedziņa ar „smagā darba” atbalstu motorizētiem slaidu skenēšanas posmiem.

Atbalstītie mikroskopu modeļi		
Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 attēlveidošana
AxioVert 200	Axioplan2 MOT	
Evident/Olympus BX 63	Evident/Olympus BX 61	

Atbalstītie kameru modeļi

Metafer atbalsta vairākus kameru modeļus. Kameras nav iekļautas Metafer programmatūras paketē un tās jāpasūta atsevišķi.

Pašreizējie kameru modeļi

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) un CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Pieejams ar pasīvo (standarta) vai termoelektrisko (TEC) dzesēšanu)

* m: monohromā versija / c: krāsaina versija (ar Bayer RGB filtra masku).

Metafer atbalsta arī dažus vecākus analogos un digitālos kameru modeļus. Sīkāku informāciju skatiet Metafer palīdzībā / rokasgrāmatā.

Atbalstītās citas aparatūras sastāvdaļas

Aparatūras komponenti

Tango kontrolieris	Soļdzinēja kontrolieris 1, 2 vai 3 asīm, piemēram, motorizētiem posmiem. Pieejams kā iekšējais (PCIe karte) vai ārējais modulis; 1,25 A; RS232.
Slīdņu padeve	SlideFeeder 80 (SF 80). Oriģinālais slaidu padeves modelis var uzņemt līdz 80 slaidiem (10 rāmji ar 8 slaidiem katrā). SlideFeeder x80 (SF x80). Uzlabotais slaidu padeves ierīces pēctecis. Dažādas konfigurācijas: ietilpība: 80–480 slaidi, svītru kodu nolasītājs, pasīvs eļļas rezervuārs vai aktīvs AutoOiler (iegremdējamā eļļa).
FastWheel	Ārējais filtra ritenis mikroskopiem. Pieejami dažādi produktu varianti, kas atšķiras ar filtra diametru (25/32 mm) un filtru turētāju skaitu (8/10), USB2.0 interfeisu (USB2COM adapteris savienotājā); pieejami montāžas adapteri (flanši) galvenajiem mikroskopu zīmoliem.

Aparatūras komponenti

AutoOiler Programmatūras vadīta sūkņa iegremdējamai eļļai

Sīkāku informāciju un aparatūras komponentu ražotāju adreses skatiet Metafer 4.4 palīdzībā.

5. Prasības pirms instalēšanas

Darba telpas prasības

- **Sagatavojiet darba vietas** – pārliecinieties, ka uzstādīšanas vieta ir tīra un tukša un ka visi priekšmeti, kas nav nepieciešami MetaSystems ierīču uzstādīšanai, ir noņemti.
- **Nodrošiniet strāvas padevi** – elektriskās komponentes strāvas vadus pieslēdziet tikai tam paredzētajām 100 V–240 V, 50–60 Hz rozetēm.
- **Pārliecinieties, ka ir pietiekami daudz vietas** – ieteicamā darba vieta tikai datoram ir 90 x 70 cm (platums x dziļums). Ja darba vieta ir apvienota ar mikroskopu, pieejamajai darba vietai nevajadzētu būt mazākai par 130 x 80 cm (platums x dziļums). Lūdzu, ievērojiet arī attiecīgos valsts noteikumus par vizuālo datu darba vietām un EN ISO 9241-1.
- **Informējiet mūs par saviem esošajiem mikroskopiem** – ja ar Metafer tiks izmantots esošais mikroskops, lūdzu, pirms instalācijas sniedziet šādu informāciju: (i) mikroskopa zīmols un modelis, (ii) apgaismojuma ierīces, (iii) objektīva lēcas, (iv) kameras adapteris un (v) ja piemērojams, pieejamie fluorescences filtri.
- **IT infrastruktūras prasības** – ar Metafer jūs radīsiet dažus attēlus un gadījumu datus. Lūdzu, pārliecinieties, ka jūsu datu serverī ir pietiekami daudz vietas. Mēs iesakām aprēķināt jūsu nedēļas/mēneša darba apjomu un nepieciešamo vietu serverī. Lūdzu, iesaistiet savu IT nodaļu.
- **Datu pārvaldība** – dati tiek indeksēti automātiski, izmantojot programmatūru NeonServer, kas darbojas kā Windows pakalpojums. Visām instalācijām, izņemot atsevišķu datoru, NeonServer jāinstalē atsevišķā datorā ar vismaz 4 kodoliem, 16 GB RAM un 100 GB diska vietu. Speciāla servera aparatūra nav nepieciešama, bet ir ieteicama. Datoru tīklam jānodrošina ātra datu pārraide (1 Gb/zems kavējums). Sīkāku informāciju skatiet šajos dokumentos: *MetaSystems priekšinstalācijas prasības* un *atbalstītās operētājsistēmas MetaSystems ierīcēm* to pašreizējā versijā. Lūdzu, sazinieties ar MetaSystems.

6. Instalēšana

- **Ieceliet „superlietotājus”** – izvēlieties vienu vai divas personas no lietotāju vidus, kas būs atbildīgas par sistēmām un būs pieejamas kā mūsu kontaktpersonas. Šīm personām jābūt tiesībām koordinēt un paziņot lietotāju pieprasījumus un vēlmes, kā arī pieņemt īstermiņa lēmumus par sistēmas konfigurāciju.
- **Nodrošini IT atbalstu** – nodrošini, ka instalācijas laikā IT personāls ir pieejams, lai ātri reaģētu uz jebkurām problēmām, kas saistītas ar IT infrastruktūru.
- **Nodrošini pagaidu administratora kontu** – uzstādīšanas fāzē mūsu darbiniekiem ir nepieciešama pagaidu administratora piekļuve. Šo piekļuvi var deaktivizēt pēc uzstādīšanas, un tā tiek izmantota, lai veiktu nepieciešamās uzstādīšanas un pārbaudītu sistēmu savietojamību.
- **Instalēšana un apmācība, ko veic MetaSystems personāls** – Mēs piedāvājam laboratorijas personāla instalēšanu un apmācību kā pakalpojumu. Mēs apzināmies, ka instalācija un apmācība var kādā veidā traucēt jūsu ikdienas laboratorijas darbu. Tāpēc mēs iesakām veikt atbilstošus pasākumus, lai jūsu personāls varētu apmeklēt apmācības sesijas. Kopā mēs varam izstrādāt apmācību plānu, lai apmierinātu vispārējās un īpašās apmācību prasības katram Metafer programmatūras lietotājam.
- **Nodrošini piemērotus paraugus** – Ideāli gadījumā mēs izmantojam jūsu pašu paraugus, lai izveidotu apmācības gadījumus, kas pēc iespējas vairāk atbilst jūsu ikdienas darbam. Tas ļaus arī pielāgot programmatūras parametrus, lai sasniegtu labus rezultātus.
- **Apmācības apjoms Metafer** – īsumā apmācība aptver:
 - **Metafer sāksanu un beigas / lietotāja pieteikšanos.**
 - **Iestatījumi** – datu mapes, ceļi, drošības iestatījumi, lietotāju grupas, ziņojumi.
 - **Navigācija** – gadījuma izveide, gadījuma datu importēšana.
 - **Gadījumi** – gadījumu skatīšana, meklēšana, filtrēšana, šķirošana un grupēšana.
 - **Lietas** – pārdēvēšana, dzēšana uz „atkritumu grozu” un atjaunošana no „atkritumu groza”.
 - **Lietas datu lapa** – datu ievadīšana, datu lapas pielāgošana
 - **Lietas struktūra** – Hierarhiskie līmeņi: lieta, skenēšana, šūnas, kultūra, slaidis, reģions; dati katrā hierarhiskajā līmenī

- **Lietas vēsture** – izmaiņu žurnāls lietā
- **Šūnas** – šūnu saraksts, šūnu galerija un kombinēts kariogramma
- **Darba plūsmas** – manuāla/automātiska (izraisīta/nosacījuma) darba plūsmas attīstība
- **Ziņojumi** – ziņojumu drukāšana, dažādi ziņojumu veidi, ziņojumu pielāgošana
- **Problēmas** – problēmu risināšana un neizšķiramu problēmu ziņošana (XReports)
- **Palīdzība** – īsceļu meklēšana, palīdzības faila atvēršana/pārlūkošana/meklēšana
- **Ievietot slaidus** – ielādēt slaidus rāmjos. Kā inicializēt un pārvietot motorizēto platformu un slaidu padeves robotu (ja piemērojams).
- **Slīdņu iestatījumi** – ievadiet slīdņa nosaukumu, izvēlieties meklēšanas klasifikatoru un konfigurējiet parametrus papildu iestatījumos.
- **Inicializēt meklēšanu** – sākt meklēšanu, fokusēt atsauces objektu, pielāgot reāllaika attēlu, pārbaudīt autofokusa režīma pareizu darbību, palaist skenēšanu, apturēt/atcelt meklēšanu (ja rodas kļūda).
- **Analīze ekrānā** – funkcijas, kas kategorizē objektus galerijā (izcelt, atzīmēt, noraidīt, dzēst objektus), diagrammu un specializētu rīku izmantošana.
- **Instalēšana un apmācība tiek dokumentēta** – Jūsu un mūsu informācijai mēs lūgsim Jūs parakstīt instalēšanas/apkalpošanas ziņojumu pēc apmācības pabeigšanas, lai dokumentētu apmācītās programmatūras funkcijas (*sistēmas instalēšanas/apkalpošanas ziņojums*). Tas pats ziņojums tiek izmantots arī, lai dokumentētu jebkādas apkalpošanas/uzturēšanas darbus, ja nepieciešams.
- **Programmatūras instalācijas dublējumi** – MetaSystems programmatūrai ir iebūvētas rutīnas, lai izveidotu dublējumus pašreizējai programmatūras instalācijai. Dublējumi tiek glabāti (a) lokāli datorā, kurā darbojas Metafer, (b) klienta izvēlētajā tīkla resursā un (c) MetaSystems. Pēdējais dublējuma eksemplārs mums palīdz meklēt konfigurācijas detaļas, pat ja attālinātais atbalsts nav iespējams. Programmatūras instalāciju var atjaunot no dublējumiem.
- **Metafer izmantošana** – Lūdzu, skatiet:
 - Metafer 4.4 palīdzību, lai iegūtu detalizētu informāciju par Metafer programmas funkcijām slaidu skenēšanai un attēlu veidošanai.
 - Neon 2.0 palīdzību, lai iegūtu detalizētu aprakstu par lietu pārvaldību, datu pārvaldību un ziņošanas iespējām.

7. Pēc instalēšanas

- **Ļaujiet mums sniegt jums attālinātu atbalstu** – ātrai un profesionālai tiešsaistes palīdzībai mēs piedāvājam attālināta atbalsta programmatūru TeamViewer (ar nosaukumu „MetaSystemsQS”). Lūdzu, ņemiet vērā, ka MetaSystems attālinātajam atbalstam ir nepieciešama parakstīta *attālināta atbalsta līguma* veidlapa, kas ir pieejama pēc pieprasījuma.

TeamViewer ir ļoti drošs attālās apkopes risinājums, kas izmanto pilnībā šifrētus datu kanālus. Jaunākajā versijā tas ietver šifrēšanu, kas balstīta uz 2048 RSA privāto/publisko atslēgu apmaiņu un AES (256 bitu) sesijas šifrēšanu. Šī tehnoloģija balstās uz tiem pašiem standartiem kā https/SSL un atbilst mūsdienu drošības standartiem. Atslēgu apmaiņa garantē arī pilnīgu datu aizsardzību starp klientiem. Piekļuve no ārpusē prasa sesijas žetonu, kas tiek ģenerēts QuickSupport moduļa palaišanas brīdī. Šis žetons ir derīgs tikai vienas sesijas laikā; bez tā nav iespējams piekļūt ierīcei no ārpusē. Neuzsāciet attālās piekļuves moduli, ja vien to nepieprasa MetaSystems darbinieks.

Jūs varat lejupielādēt rīku no MetaSystems tīmekļa vietnes:

1. Pārvietojieties uz leju līdz sadaļai „Atbalsts” un noklikšķiniet uz „Tiešsaistes atbalsta rīks”; lejupielāde sāksies automātiski.
2. Lai instalētu, divreiz noklikšķiniet uz TeamViewerQS.exe. Sekojiet ekrānā redzamajām instrukcijām.

- **Pārliedzinieties, ka jūsu ierīce(-es) ir aizsargāta(-as) pret ļaunprogrammatūrām un vīrusiem** – tāpat mēs atbalstām antivīrusu programmatūras instalēšanu un uzturēšanu ar jūsu IT nodaļas palīdzību. Jums arī jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai aizsargātu ierīci un tīklu no kaitīgām ietekmēm (piemēram, izmantojot tīkla ugunsdmūri). Lūdzu, ņemiet vērā, ka iepriekš minētie pasākumi ir daļa no tīkla uzturēšanas uz vietas un ka MetaSystems neuzņemas atbildību par bojājumiem vai datu zaudējumiem, kas radušies nepietiekamu aizsardzības pasākumu dēļ.

- **Programmatūras atjauninājumi Programmatūras kļūdu labošana – Neskatoties uz mūsu rūpīgo testēšanas režīmu, dažas programmatūras kļūdas var palikt neatklātas līdz programmatūras versijas sākotnējai izlaišanai** – Mēs esam apņēmušies labot zināmās programmatūras kļūdas.

Šim nolūkam mēs izlaidīsim nelielus programmatūras atjauninājumus, kas tiks norādīti versijas numura trešajā daļā (piemēram, 4.4.0 -> 4.4.1).

Par būtiskām problēmām, kas apdraud Metafer pareizu darbību, jāziņo paziņotajai iestādei un kompetentajām iestādēm, pievienojot korektīvo pasākumu plānu. Šādā gadījumā jūs tiksiet informēti.

- **Pievērsiet uzmanību regulāriem drošības draiveru un programmatūras atjauninājumiem** – mēs stingri iesakām regulāri atjaunināt datorus un uzturēt draiverus un operētājsistēmu (OS) atjauninātu. Ja jums kļūst zināms par kādiem OS labojumiem, kas var apdraudēt mūsu programmatūras paredzēto darbību, mēs jūs informēsim un ieteiksim korektīvus pasākumus.

■ **Apkopes un uzturēšanas plāni** – Metafer 4.4 neprasa apkopi noteiktos intervālos.

MetaSystems un tā izplatīšanas partneri piedāvā servisa un apkopes pakalpojumu plānus, kas ietver nelielu programmatūras atjauninājumu instalēšanu un/vai atbalstīto standarta aparatūras komponentu (kamerās, mikroskopi utt.) profilaktisko apkopi. Lūdzu, sazinieties ar mums.

8. Problēmu novēršana

Problēma	Iespējamais cēlonis	Rīcība
<i>Saistītās standarta aparatūras komponentes</i>		
Dators nedarbojas.	Pārtraukta strāvas padeve. Sistēma nav ieslēgta.	Pārbaudiet, vai visi strāvas vadi ir pareizi pievienoti un vai visas sistēmas sastāvdaļas ir ieslēgtas.
Dators darbojas, bet MetaSystems lietojumprogramma izraisa kļūdu ziņojumus.	Pievienoto standarta aparatūras komponentu draiveri nav (pareizi) instalēti.	Atveriet Ierīču pārvaldnieku un pārbaudiet, vai nav norādītas problēmas (dzeltenie jautājuma/izsaukuma zīmes).
	Cietais disks(-i) vietējā datorā vai tīkla resursos ir gandrīz pilns(-i).	Atveriet datoru, atveriet cietā diska īpašības un pārbaudiet pieejamo brīvo diska vietu (> 10 % no kopējās diska vietas) un norādītās problēmas.
	Koplietotie tīkla resursi nav pieejami.	Atveriet tīkla un koplietošanas centru uzdevumu joslā un pārbaudiet norādītās problēmas.
Monitors neparāda attēlu.	Monitors ir izslēgts. Kabeļš, kas savieno monitoru ar datoru, nav pareizi pievienots.	Pārbaudiet, vai strāvas un monitora kabeļi ir pareizi pievienoti un vai monitors ir ieslēgts.
	Monitors ir bojāts.	Pārbaudiet, vai monitors nav bojāts.
	Monitora iestatījumi ir mainīti.	Pārbaudiet vadības paneli / displeju, vai iestatījumi ir pareizi.
Izvēloties "Capture" (Uztveršana), netiek parādīts dzīvais attēls.	Mikroskopa apgaismojums ir izslēgts. Gaismas ceļš uz kameru ir bloķēts.	Pārbaudiet, vai mikroskops nav izslēgts.
		Pārbaudiet, vai nepieciešamā mikroskopa lampa ir ieslēgta un vai gaismas ceļš uz kameru ir atvērts.
		Fluorescences lietojumiem pārbaudiet, vai gaismas ceļā ir novietots pareizais filtrs.

Problēma	Iespējamais cēlonis	Rīcība
Kamera "pazūd": kamera ir darbojusies pareiz , bet pēkšņi vairs netiek atpazīta	Enerģijas taupīšanas shēma USB portu pārvērš „enerģijas taupīšanas” režīmā.	Atveriet Windows ierīču pārvaldnieku un atspējojiet visas enerģijas taupīšanas opcijas USB savienojumiem (nepieciešamas administratora tiesības).
Tiek parādīts kameras attēls reāllaikā, bet gaismas ceļā, šķiet, ir „netīrumi”	Putekļu daļiņas var nogulsnēties uz dažādām mikroskopa vai kameras virsmām.	Notīriet viegli pieejamās stikla virsmas, kā aprakstīts mikroskopa ražotāja instrukcijās.
		Kamēr programmatūra atrodas tiešraides attēla režīmā: Pārslēdzieties starp objektīviem: vai putekļi ir nekustīgi (neatkarīgi no dažādiem palielinājumiem)? Ja tā, tas izslēgtu objektīvus. Lai pārbaudītu, vai putekļu daļiņas atrodas kamerā, rīkojieties šādi: (i) nedaudz defokusējiet, (ii) uzmanīgi pārvietojiet slaidu. Vai putekļi ir nekustīgi? Ja jā, tas norāda, ka putekļi atrodas kamerā. Šādā gadījumā sazinieties ar MetaSystems, lai veiktu kameras tīrīšanu.
Reāllaika attēlam spilgtā apgaismojumā trūkst izšķirtspējas un kontrasta	Mikroskops nav pareizi noregulēts	Lūdzu, skatiet mikroskopa rokasgrāmatu, lai saņemtu norādījumus par <i>Koehler</i> apgaismojumu. Pārbaudiet, vai visas optiskās detaļas ir pareizi uzstādītas un piestiprinātas.
Programmatūra		
Programmatūra nevar izveidot savienojumu ar NeonServer	Dators, kurā darbojas NeonServer, nav ieslēgts un/vai nav savienots ar tīklu. NeonServer nav pareizi instalēts kā pakalpojums. NeonServer pakalpojums nav palaists.	Uzsāciet datoru, kurā darbojas NeonServer, ar pareizo lietotāja kontu.
		Pārbaudiet, vai NeonServer ir uzskaitīts kā "Pakalpojums" Windows sistēmā. Ja nav, atkārtoti instalējiet NeonServer (nepieciešamas administratora tiesības).
		Uzsāciet NeonServer pakalpojumu.

Problēma	Iespējamais cēlonis	Rīcība
Programmatūra sākas, bet datu mapes nav pieejamas	Datoru, kurā atrodas dati, nav ieslēgts un/vai nav savienots ar tīklu.	Lūdziet savu IT nodaļu pārbaudīt, vai šis dators ir pareizi savienots ar tīkla domēnu un mapes ir pareizi koplietotas.
	Jūsu Windows lietotāja kontam nav lasīšanas/rakstīšanas piekļuves attiecīgajiem tīkla resursiem.	Lūdziet savu IT nodaļu atbilstoši uzlabot jūsu lietotāja tiesības tīklā.
Programmatūra norādīja problēmas		Atveriet Diagnostiku (nospiediet [F10]) un pārbaudiet informāciju sadaļā Problēmas.
		Pārbaudiet dongle pieejamās licences.
Programmatūra acīmredzami nedarbojas kā paredzēts.	Programmatūras kļūda.	Izveidojiet izņēmuma ziņojumu (XReport) un nosūtiet to MetaSystems (automātiska pārsūtīšana, ja tā ir atbilstoši konfigurēta).
	Nepareiza konfigurācija.	Atveriet Diagnostiku (nospiediet [F10]) un pārbaudiet informāciju sadaļā Problēmas. Pārstartējiet Metafer. Pārstartējiet datoru. Atkārtoti palaidiet Neon instalācijas paketi. Pārbaudiet programmas iestatījumus.
Šķiet, ka gadījumu sarakstā trūkst gadījumu	Lietu saraksts ir filtrēts.	Pārbaudiet, vai lietu sarakstam ir aktivizēti filtrēšanas nosacījumi.
	Dati nav pilnībā indeksēti.	Atjauniniet lietu sarakstu. Pārbaudiet fizisko datu mapi, vai tajā ir lietu apakšmapes. Reindeksējiet datus.
Lietā, šķiet, trūkst skenējumi/šūnas	Lietu ir filtrēta.	Pārbaudiet, vai šūnu filtrēšanas nosacījumi ir aktīvi.
	Dati nav pilnībā indeksēti.	Reindeksējiet gadījumu.



Ja jūsu problēma šeit nav minēta, lūdzu, pirms sazināties ar vietējo MetaSystems izplatīšanas partneri, izlasiet palīdzības failus un rokasgrāmatas, kas pievienotas aparatūras komponentēm.
