

Stručný návod

Metafer

4.4

Software pro skenování a zpracování obrazu

Tento stručný průvodce obsahuje důležité informace o softwaru Metafer. Před použitím softwaru Metafer se prosím seznámte s jeho obsahem.



ALOGO s.r.o

Malešovská 648/7
625 00 Brno-Starý Lískovec
Česká republika
tel: +420 541 247 830
web: www.alogo.cz



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim
Německo
tel: +49 (0)6205 39610
fax: +49 (0)6205 32270



2025-11



(01)04250406460014(8012)040400

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

Obsah

1.	Použité symboly	1
2.	Obecné	3
3.	Popis produktu	5
4.	Bezpečnostní informace	7
5.	Požadavky před instalací	14
6.	Instalace	15
7.	Po instalaci	17
8.	Řešení problémů	19

Historie změn

Číslo revize	Důvod změny	Platné od
1.	Nový dokument – pro vydání softwarové verze Metafer 4.4 v souladu s IVDR	2026-02-10

1. Použité symboly

Symbol	Poznámky
Symboly podle normy ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Upozornění</i> Textová pole označená standardizovaným symbolem <i>Upozornění</i> následovaným výrazem UPOZORNĚNÍ! označují potenciálně nebezpečnou situaci, která, pokud nebude odstraněna, může narušit integritu samotné instalace softwaru nebo dat generovaných zdravotnickým zařízením. Textová pole označená standardizovaným symbolem <i>Upozornění</i> následovaným výrazem POZOR! je třeba číst s velkou pozorností, aby se předešlo jakýmkoli problémům se softwarem nebo připojeným standardním hardwarem.
	<i>Přečtěte si návod k použití / Přečtěte si elektronický návod k použití</i>
	<i>Země výroby a datum výroby zdravotnického prostředku</i> <i>Země výroby – Německo (dvoumístný kód země podle normy ISO 3166-1), následovaný datem výroby, které je uvedeno jako rok (RRRR) – měsíc (MM)</i>
	<i>Distributor</i>
	<i>In vitro diagnostické zdravotnické prostředky</i>
	<i>Výrobce</i>



Překlad – Tento symbol je doplněn názvem a adresou subjektu, který je odpovědný za překladatelskou činnost.



Jedinečný identifikátor zdravotnického prostředku

Symbol podle nařízení 2017/746/EU (IVDR)



„Značka CE“ – Značka CE označuje shodu s *nařízením Evropské unie o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro.*

Dodatečný symbol



Textová pole označená tímto symbolem obsahují důležité technické informace nebo rady týkající se nových nebo revidovaných funkcí nebo nastavení softwaru.

2. Obecné pokyny pro použití

Návod k použití (*Instructions for use - IFU*)

Návod k použití pro Metafer 4.4 se skládá ze dvou typů dokumentů:

IFU	Definice
Stručný návod	Stručný návod k použití (IFU): popisy produktu včetně zamýšleného účelu, bezpečnostních pokynů, poznámek k nastavení a provozu, základních pokynů k použití a řešení problémů. Tento stručný návod je také k dispozici ke stažení ve formátu PDF (navštivte: https://metasystems-international.com – Podpora – Soubory ke stažení – Certifikáty a dokumenty – Stručné návody).
Soubory nápovědy	Komplexní návod k použití (IFU): popisy produktů včetně zamýšleného účelu, bezpečnostních pokynů a podrobných pokynů k použití a parametrizaci. Soubory nápovědy jsou poskytovány jako soubory <i>eWriter</i>, které lze otevřít přímo v softwaru nebo zobrazit pomocí samostatného bezplatného softwaru <i>eWriter Viewer</i>. <i>Software eWriter Viewer</i> se nainstaluje do počítače během instalace softwaru MetaSystems. <i>Software eWriter Viewer</i> lze také stáhnout zde (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) a z Microsoft Store (https://apps.microsoft.com). Soubor nápovědy je na vyžádání k dispozici také v tištěné podobě.

Předpoklady o předchozích znalostech

Návod předpokládá, že máte:

- Základní počítačové znalosti, včetně obecného porozumění ukládání dat, přenosu souborů a kopírování a vkládání.
- Dostatečné znalosti příslušných laboratorních technik pro interpretaci obrazů generovaných softwarem MetaSystems Metafer.

Jak získat další informace a podporu

Zástupci společnosti MetaSystems

MetaSystems je mezinárodní společnost s pobočkami v Německu (sídlo společnosti), Argentíně (Buenos Aires), Hongkongu, Indii (Bangalore), Itálii (Milán) a USA (Boston). MetaSystems je navíc hrdá na svou globální síť partnerů, která pokrývá místní podnikání téměř ve všech regionech světa. Kontaktní údaje místního zástupce společnosti MetaSystems naleznete na první stránce tohoto stručného průvodce nebo na webových stránkách www.metasystems-international.com.

Chyby a návrhy

Elektronické připomínky a návrhy k návodu k použití můžete kdykoli zaslat společnosti MetaSystems k posouzení (viz níže). Společnost MetaSystems nemusí na připomínky reagovat až do další revize nebo aktualizace dokumentu.

Hlášení závažných incidentů

Pokud dojde k jakékoli závažné události související s Metafer 4.4, je nutné ji nahlásit společnosti MetaSystems a příslušnému orgánu ve vaší zemi.

3. Popis produktu

Účel

Metafer je software určený k ovládání mikroskopu a příslušenství, k pořizování digitálních snímků a k pomoci obsluze při detekci, klasifikaci a počítání buněk lidského nebo jiného původu a jiných objektů v mikroskopických vzorcích.

Metafer je určen k použití v diagnostických postupech in vitro v klinických a neklinických laboratořích v souladu s jejich zavedenými postupy. Podmínky skenování a analýzy sklíček lze přizpůsobit různým vzorkům, včetně, ale nejen, kultivovaných a obarvených buněk v interfázovém nebo metafázovém stavu. Analytický a klinický výkon nebyl stanoven.

Další informace: Každá licence Metafer je dodávána s licencí na software Neon. Neon od MetaSystems je doplňkem k Ikaros a Metafer.

Právní klasifikace v EU



Software Metafer 4.4 nese vlastní prohlášení o shodě CE podle nařízení EU 2017/746 o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro (IVDR).



Metafer 4.4 je klasifikován jako produkt IVD „třídy A“ podle IVDR (2017/746).

Právní klasifikace mimo EU

Produkty MetaSystems se používají v mnoha zemích po celém světě. V závislosti na předpisech příslušné země nebo regionu nemusí být některé produkty použitelné pro klinickou diagnostiku. Další informace o regulačním statusu ve vaší zemi si vyžádejte od našeho místního zástupce. Informace o místních zástupcích MetaSystems najdete na stránkách www.metasystems-international.com.

Metafer je k dispozici v různých komerčně dostupných variantách, které nabízejí různé sady programových funkcí. Všechny varianty licence Metafer jsou spouštěny stejným programovým souborem Metafer.exe, ale jsou aktivovány nebo deaktivovány příslušnými licenčními klíči.

Ochrana licence a kontrola funkcí softwaru pomocí hardwarového tokenu

Software MetaSystems vyžaduje pro spuštění a provádění přítomnost hardwarových modulů ochrany proti kopírování, známých také jako „dongle“. Pokud dongle není připojen, software nebude fungovat. Dongle MetaSystems funguje nejen jako bezpečnostní klíč, ale také jako fyzický licenční klíč, který umožňuje používání konkrétních funkcí softwaru MetaSystems.

- Každý dongle má individuální sériové číslo.
- V příslušném softwaru jsou k dispozici pouze funkce povolené licenčním klíčem. Všechny ostatní funkce softwaru jsou deaktivovány, ale lze je aktivovat po zakoupení příslušné licence a přeprogramování hardwarového klíče.
- Software pravidelně kontroluje platnost hardwarového klíče a licenčního klíče.
- Požadované **datum vypršení platnosti aktualizace** pro Metafer 4.4 je *prosinec 2024* (12/2024).

4. Bezpečnostní informace

Obecná bezpečnostní opatření

Pouze pro profesionální laboratorní použití.

Tabulka: Obecná bezpečnostní opatření



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Počítač s nainstalovaným programem Metafer 4.4 smí být připojen pouze k řádně uzemněné elektrické zásuvce. Přečtěte si také bezpečnostní pokyny v informacích o produktu dodaných se všemi elektrickými přístroji a součástmi.



UPOZORNĚNÍ: Obsluha pouze kvalifikovaným personálem! Software smí obsluhovat pouze kvalifikovaný a proškolený laboratorní personál.



UPOZORNĚNÍ: Motorizovaný pohon zaostřování! Nebezpečí úrazu a poškození systému! U mikroskopů s motorizovaným pohonem zaostřování nevkládejte ruce ani žádné předměty mezi stolík mikroskopu a objektivy, když se stolík pohybuje nahoru. Stejnou opatrnost je třeba dodržovat i při pohybu stolíku dolů. V obou případech hrozí nebezpečí úrazu a/nebo poškození mikroskopu. Přečtěte si bezpečnostní a provozní pokyny výrobce mikroskopu.



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí neúčinných bezpečnostních opatření! Pokud se zjistí, že ochranná opatření již nejsou účinná, musí být zařízení vyřazeno z provozu a zajištěno proti neúmyslnému spuštění, aby se předešlo riziku úrazu. Obratě se na společnost MetaSystems nebo jejího zástupce, aby zařízení opravili.



POZOR! Pokud je vyhledávání ukončeno z důvodu hardwarové chyby, postupujte podle pokynů v zobrazené chybové zprávě a zkontrolujte identitu a věrohodnost všech názvů sklíčků, které jsou součástí aktuální přerušené úlohy skenování.



POZOR! Seznamte se s bezpečnostními pokyny laboratoře a návodem k použití všech nainstalovaných hardwarových komponent! Před použitím Metaferu je nezbytné seznámit se se všemi platnými bezpečnostními pokyny a předpisy laboratoře v jejich nejnovějších verzích a s návodem k použití (IFU) všech

nainstalovaných hardwarových komponent. Přečtěte si návody k použití dodané s komponentami.

Ochrana osobních údajů

Společnost MetaSystems zaručuje důvěrnost všech lékařských údajů a údajů týkajících se pacientů a tímto potvrzuje, že splňuje požadavky nařízení (EU) 2016/679 o *ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů* (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) následovně:

Osobní údaje budou:

- Zpracovávány zákonným, spravedlivým a transparentním způsobem ve vztahu k subjektu údajů.
- Shromažďovány pro stanovené, výslovné a legitimní účely a nebudou dále zpracovávány způsobem, který je neslučitelný s těmito účely.
- Adekvátní, relevantní a omezené na to, co je nezbytné pro účely, pro které jsou zpracovávány.
- uchovávány ve formě, která umožňuje identifikaci subjektů údajů po dobu ne delší, než je nezbytné pro účely, pro které jsou osobní údaje zpracovávány.
- Zpracovávány způsobem, který zajišťuje náležitou bezpečnost osobních údajů, včetně ochrany před neoprávněným nebo protiprávním zpracováním a před náhodnou ztrátou, zničením nebo poškozením, pomocí vhodných technických nebo organizačních opatření.

Máte-li jakékoli dotazy týkající se prohlášení o ochraně osobních údajů společnosti MetaSystems, obraťte se na společnost MetaSystems.

Kybernetická bezpečnost

Podporovaný operační systém



POZOR! Metafer 4.4 byl vyvinut a testován výhradně pro použití s operačním systémem Windows™ 11/64-bit.

Společnost Microsoft™ ukončila podporu všech verzí operačního systému starších než Windows™ 11 (). Tyto verze již nedostávají aktualizace ani bezpečnostní záplaty a jsou velmi zranitelné vůči kybernetickým hrozbám. Výslovně doporučujeme používat náš software pouze na počítačích s operačním systémem Windows™ 11/64-bit.

Ačkoli náš software může být technicky schopen běžet na starších operačních systémech (například Windows™ 10), bude to zcela na vaše vlastní riziko. Společnost MetaSystems nenese žádnou odpovědnost za chyby vzniklé v důsledku použití neschválených operačních systémů.

Přístup uživatelů

MetaSystems nabízí různé úrovně režimů přihlášení uživatelů. V závislosti na bezpečnostních zásadách instituce, kde je Metafer nainstalován, lze vybrat režimy přístupu uživatelů od nízké po vysokou úroveň zabezpečení. Podrobnosti o režimech přihlášení naleznete v nápovědě k produktu nebo v příručce.

Lokální režim

Pokud jsou síťové zdroje hostující data případů nebo sdílená konfigurační složka (dočasně) nedostupné, lze Metafer 4.4 provozovat v „místním nouzovém režimu“. Tento režim umožňuje pokračovat v práci s daty uloženými na místním počítači. Po obnovení normálního provozního režimu lze data ručně přenést do preferovaného úložiště dat.

Hardware

Hardwarové požadavky

Tabulka: Minimální hardwarové požadavky pro počítač s Metafer 4.4

Hardwarové komponenty	Popis
PC	Skenovací počítač by měl splňovat tyto specifikace: Intel Core i7 (8 jader) 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W napájecí zdroj. Náročné aplikace, např. skenování virtuálních sklíček, mohou vyžadovat pokročilé hardwarové specifikace. Obrátte se na společnost MetaSystems, která vám pomůže najít optimální konfiguraci v závislosti na aktuální licenci (licencích) softwaru Metafer.
Monitor	Minimální rozlišení: Full HD (1920 x 1080)
Myš	3tlačítková myš (nebo ekvivalentní ergonomické vstupní zařízení)

Podporované standardní hardwarové komponenty

Software Metafer může ovládat vybrané standardní hardwarové komponenty.

Typické konfigurace pracovních stanic Metafer se liší v hardwarovém vybavení:

Hardwarové komponenty	Metafer Skenování sklíček	Metafer Analýza
Výkonný počítač a monitor	☑	—
Mikroskop	☑	—
Digitální fotoaparát s vysokým rozlišením	☑	—
Skenovací platforma Märzhäuser	☑	—
Trackball pro ruční pohyb stolku	☑	—

Hardwarové komponenty	Metafer Skenování sklíčkek	Metafer Analýza
3tlačítková myš	☑	☑
Zařízení pro ochranu proti kopírování a správu licencí (dongle)	☑	☑
<u>Volitelné</u>		
Podavač diapositivů	(☑)	–
Externí, konfigurovatelná klávesnice	(☑)	(☑)
Grafická karta pro výpočty hlubokých neuronových sítí	(☑)	(☑)

Podporované modely mikroskopů

Mikroskopy nejsou součástí systémů MetaSystems. Kamera a mikroskop musí být propojeny adaptérem C-mount pro CCD kamery (není součástí dodávky). Podrobnosti si vyžádejte u svého zástupce pro mikroskopy. Software MetaSystems podporuje řadu motorizovaných mikroskopů. Vhodné ovládací kabely jsou k dispozici u výrobců mikroskopů (nejsou součástí dodávky).

Metafer podporuje několik modelů mikroskopů. Zeiss Axio Imager Z2 je doporučenou volbou díky svému vysoce přesnému zaostřovacímu pohonu s „vysokým výkonem“ pro motorizované skenovací stolky.

Podporované modely mikroskopů		
Axio Imager Z2	Axio Imager M2	Axioplan2 Imaging E
Axio Imager Z1	Axio Imager M1	Axioplan2 Imaging
AxioVert 200	Axioplan2 MOT	
Evident/Olympus BX 63	Evident/Olympus BX 61	

Podporované modely kamer

Metafer podporuje několik modelů kamer. Kamery nejsou součástí softwarového balíčku Metafer a je nutné je objednat samostatně.

Aktuální modely fotoaparátů

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) a CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (K dispozici s pasivním (standardním) nebo termoelektrickým (TEC) chlazením)

* m: monochromatická verze / c: barevná verze (s filtrem Bayer RGB).

Metafer také podporuje některé starší modely analogových a digitálních fotoaparátů. Podrobnosti najdete v nápovědě / manuálu Metafer.

Podporované další hardwarové komponenty

Hardwarové komponenty

Ovladač Tango	Řadič krokového motoru pro 1, 2 nebo 3 osy, např. pro motorizované stolky. K dispozici jako interní (karta PCIe) nebo externí jednotka; 1,25 A; RS232.
Podavač diapositivů	SlideFeeder 80 (SF 80). Původní model podavače preparát má kapacitu až 80 preparáty (10 rámečků po 8 preparáty). SlideFeeder x80 (SF x80). Pokročilý nástupce modelu podavače preparáty. Různé konfigurace: kapacita: 80–480 preparát, čtečka čárových kódů, pasivní zásobník oleje nebo aktivní AutoOiler (imersní olej).
FastWheel	Externí filtrační kolo pro mikroskopy. K dispozici jsou různé varianty produktu, které se liší průměrem filtru (25/32 mm) a počtem držáků filtrů (8/10), rozhraním USB 2.0 (adaptér USB2COM v konektoru); montážní adaptéry (příruby) jsou k dispozici pro hlavní značky mikroskopů.

Hardwarové komponenty

AutoOiler

Softwarově řízená pumpa pro imerzní olej

Další podrobnosti a adresy výrobců hardwarových komponent naleznete v nápovědě Metafer 4.4.

5. Požadavky před instalací

Požadavky na pracovní prostor

- **Připravte pracovní prostor** – Ujistěte se, že místo instalace je čisté a prázdné a že jsou odstraněny všechny předměty, které nejsou potřebné pro nastavení zařízení MetaSystems.
- **Zajistěte napájení** – Napájecí kabely elektrických komponent připojujte pouze k určeným zásuvkám 100 V–240 V, 50–60 Hz.
- **Zajistěte dostatek prostoru** – pro počítačovou pracovní stanici se doporučuje pracovní prostor o rozměrech 90 x 70 cm (š x h). Pokud je pracovní stanice kombinována s mikroskopem, neměl by být dostupný pracovní prostor menší než 130 x 80 cm (š x h). Dodržujte také platné národní předpisy pro pracovní stanice pro práci s vizuálními daty a normu EN ISO 9241-1.
- **Informujte nás o svých stávajících mikroskopech** – Pokud bude s Metaferem používán stávající mikroskop, uveďte před instalací následující údaje: (i) značku a model mikroskopu, (ii) osvětlovací zařízení, (iii) objektivy, (iv) adaptér kamery a (v) případně dostupné fluorescenční filtry.
- **Požadavky na IT infrastrukturu** – Pomocí Metaferu budete generovat některé obrazové a případové údaje. Ujistěte se, že máte na datovém serveru dostatek úložného prostoru. Doporučujeme odhadnout týdenní/měsíční pracovní zátěž a požadavky na úložný prostor na serveru. Zapojte prosím své IT oddělení.
- **Správa dat** – Data jsou automaticky indexována pomocí softwaru NeonServer, který běží jako služba Windows.
U všech instalací, s výjimkou samostatného počítače, by měl být NeonServer nainstalován na samostatném počítači s minimálně 4 jádry, 16 GB RAM a 100 GB diskového prostoru. Vyhrazený serverový hardware není nutný, ale doporučuje se. Počítačová síť by měla umožňovat rychlý přenos dat (1 Gb/nízká latence).
Podrobnější informace naleznete v těchto dokumentech: *Požadavky MetaSystems před instalací* a *Podporované operační systémy pro zařízení MetaSystems* v jejich aktuální verzi. Obrátte se prosím na společnost MetaSystems.

6. Instalace

- **Jmenujte „superuživatele“** – Určete jednu nebo dvě osoby z řad uživatelů, které budou odpovědné za systémy a budou k dispozici jako naše kontaktní osoby. Tyto osoby by měly mít oprávnění koordinovat a sdělovat požadavky a přání uživatelů a přijímat krátkodobá rozhodnutí týkající se konfigurace systému.
- **Zajistěte IT podporu** – Zajistěte, aby byli během instalace k dispozici pracovníci IT, kteří budou schopni rychle reagovat na jakékoli problémy související s IT infrastrukturou.
- **Poskytněte dočasný administrátorský účet** – Během fáze instalace potřebují naši zaměstnanci dočasný administrátorský přístup. Tento přístup lze po instalaci deaktivovat a slouží k provedení nezbytných instalací a k testování interoperability systémů.
- **Instalace a školení personálem společnosti MetaSystems** – Jako službu nabízíme instalaci a školení laboratorního personálu.
Jsme si vědomi, že instalace a školení mohou určitým způsobem narušit každodenní provoz laboratoře. Proto doporučujeme provést příslušná opatření, která vašim zaměstnancům umožní účastnit se školení. Společně můžeme vypracovat plán školení, který bude odpovídat obecným a konkrétním požadavkům na školení každého operátora softwaru Metafer.
- **Poskytněte vhodné vzorky** – V ideálním případě použijeme vaše vlastní vzorky k vytvoření školicích případů, které se co nejvíce blíží vaší běžné práci. To také umožní přizpůsobit parametry v softwaru tak, aby bylo dosaženo dobrých výsledků.
- **Rozsah školení Metafer** – Stručně řečeno, školení zahrnuje:
 - **Spuštění a ukončení Metafer / přihlášení uživatele.**
 - **Nastavení** – datové složky, cesty, nastavení zabezpečení, skupiny uživatelů, reportování.
 - **Navigace** – Vytvoření případu, import dat případu.
 - **Případy** – zobrazení, vyhledávání, filtrování, třídění a seskupování případů.
 - **Případy** – přejmenování, smazání do „koše“ a obnovení z „koše“.
 - **Datový list případu** – zadávání dat, přizpůsobení datového listu
 - **Struktura případu** – Hierarchické úrovně: případ, skeny, buňky, kultura, sklíčko, oblast;
data na každé hierarchické úrovni

- **Historie případu** – protokol změn v případě
 - **Buňky** – seznam buněk, galerie buněk a kombinovaný karyogram
 - **Pracovní postupy** – Ruční/automatický (spouštěný/podmíněný) postup pracovního postupu
 - **Reporting** – tisk reportů, různé typy reportů, přizpůsobení reportů
 - **Problémy** – řešení problémů a hlášení neřešitelných problémů (XReports)
 - **Získat nápovědu** – vyhledávání zkratk, otevření/navigace/vyhledávání v souboru nápovědy
 - **Vložení sklíček** – načtení sklíček do rámečků. Jak inicializovat a pohybovat motorizovaným stolcem a robotem pro podávání sklíček (pokud je k dispozici).
 - **Nastavení snímků** – Zadejte název snímku, vyberte klasifikátor vyhledávání a nakonfigurujte parametry v pokročilém nastavení.
 - **Inicializace vyhledávání** – spuštění vyhledávání, zaostření referenčního objektu, nastavení živého obrazu, kontrola správného fungování režimu automatického zaostřování, spuštění skenování, zastavení/zrušení vyhledávání (v případě chyby).
 - **Analýza na obrazovce** – Funkce kategorizující objekty v galerii (zvýraznění, označení, odmítnutí, odstranění objektů), použití diagramů a specializovaných nástrojů.
- **Instalace a školení jsou dokumentovány** – Pro vaši i naši potřebu vás po dokončení školení požádáme o podepsání zprávy o instalaci/servisní zprávy, aby byly zdokumentovány funkce softwaru, které byly proškoleny (*zpráva o instalaci systému/servisní zpráva*). Stejná zpráva se v případě potřeby používá také k dokumentaci veškerých servisních/údržbových prací.
- **Zálohy softwarových instalací** – Software MetaSystems obsahuje vestavěné rutiny pro vytváření záloh aktuální softwarové instalace. Zálohy jsou uloženy (a) lokálně na počítači, na kterém běží Metafer, (b) na síťovém zdroji vybraném zákazníkem a (c) u společnosti MetaSystems. Posledně uvedená záložní kopie nám pomáhá vyhledávat podrobnosti konfigurace, i když není možná vzdálená podpora. Instalace softwaru může být obnovena ze záloh.
- **Používání Metafer** – Viz:
- Nápověda Metafer 4.4 pro podrobný popis funkcí programu Metafer pro skenování a zobrazování diapozitivů.
 - Nápověda k programu Neon 2.0 pro podrobný popis správy případů, správy dat a možností vytváření zpráv.

7. Po instalaci

- **Umožněte nám poskytovat vám vzdálenou podporu** – Pro rychlou a profesionální online podporu nabízíme softwarový nástroj pro vzdálenou podporu TeamViewer (pod značkou „MetaSystemsQS“). Vezměte prosím na vědomí, že vzdálená podpora od společnosti MetaSystems vyžaduje podepsaný formulář *smlouvy o vzdálené podpoře*, který je k dispozici na vyžádání.

TeamViewer je vysoce bezpečné řešení pro vzdálenou údržbu využívající plně šifrované datové kanály. V nejnovější verzi zahrnuje šifrování založené na výměně soukromých/veřejných klíčů 2048 RSA a šifrování relací AES (256 bitů). Tato technologie je založena na stejných standardech jako https/SSL a splňuje současné bezpečnostní normy. Výměna klíčů také zaručuje úplnou ochranu dat mezi klienty. Přístup zvenčí vyžaduje token relace, který se generuje při spuštění modulu QuickSupport. Tento token je platný pouze během jedné relace; bez něj není možné přistupovat k zařízení zvenčí. Nespouštějte modul vzdáleného přístupu, pokud vás o to nepožádá zaměstnanec společnosti MetaSystems.

Nástroj si můžete stáhnout z webových stránek MetaSystems:

- 1. Přejděte dolů na položku Podpora a klikněte na Online Support Tool (Online nástroj podpory); stahování se spustí automaticky.*
- 2. K instalaci dvakrát klikněte na soubor TeamViewerQS.exe. Postupujte podle pokynů na obrazovce.*

- **Ujistěte se, že vaše zařízení jsou chráněna před malwarem a virem** – Stejně tak podporujeme instalaci a údržbu antivirového softwaru prostřednictvím vašeho IT oddělení. Měli byste také přijmout všechna nezbytná opatření k ochraně zařízení a vaší sítě před škodlivými vlivy (např. pomocí síťového firewallu). Vezměte prosím na vědomí, že výše uvedená opatření jsou součástí údržby sítě na místě a že společnost MetaSystems nenese žádnou odpovědnost za škody nebo ztrátu dat způsobené nedostatečnými ochrannými opatřeními.

- **Aktualizace softwaru Oprava softwarových chyb – I přes náš důkladný testovací režim mohou některé softwarové chyby zůstat neodhaleny až do počátečního vydání softwarové verze** – Zavázali jsme se opravovat známé softwarové chyby.

Za tímto účelem vydáme menší aktualizace softwaru, které budou označeny třetí částí čísla verze (např. 4.4.0 -> 4.4.1).

Závažné problémy ohrožující správné fungování Metaferu musí být nahlášeny oznámenému subjektu a příslušným orgánům spolu s plánem nápravných opatření. V takovém případě budete informováni.

- **Věnujte pozornost pravidelným aktualizacím ovladačů a softwaru souvisejících s bezpečností** – Důrazně doporučujeme pravidelně aktualizovat počítače a udržovat ovladače a operační systém (OS) v aktuálním stavu. Pokud se dozvíme o jakýchkoli opravách OS, které by mohly ohrozit zamýšlený provoz našeho softwaru, budeme vás informovat a doporučíme nápravná opatření.

- **Servisní a údržbové plány** – Metafer 4.4 nevyžaduje údržbu v pevně stanovených intervalech.
Společnost MetaSystems a její distribuční partneři nabízejí servisní a údržbové plány, které zahrnují instalaci menších aktualizací softwaru a/nebo preventivní údržbu podporovaných standardních hardwarových komponent (kamery, mikroskopy atd.).
Prosím, informujte se.

8. Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Opatření
<i>Související standardní hardwarové komponenty</i>		
Počítač nefunguje.	Přerušení napájení. Systém není zapnutý.	Zkontrolujte, zda jsou všechny napájecí kabely správně připojeny a zda jsou všechny komponenty systému zapnuté.
Počítač funguje, ale aplikace MetaSystems vyvolává chybové zprávy.	Ovladače pro připojené standardní hardwarové komponenty nejsou (správně) nainstalovány.	Otevřete Správce zařízení a zkontrolujte, zda nejsou uvedeny nějaké problémy (žluté otazníky/vykřičníky).
	Pevný disk (disky) v místním počítači nebo na síťových zdrojích je téměř plný.	Otevřete okno Tento počítač, otevřete vlastnosti pevných disků a zkontrolujte, zda je k dispozici volné místo na disku (> 10 % celkové kapacity disku) a zda nejsou uvedeny nějaké problémy.
	Sdílené síťové zdroje nejsou k dispozici.	Otevřete Centrum sítí a sdílení na hlavním panelu a zkontrolujte, zda nejsou uvedeny nějaké problémy.
Monitor nezobrazuje obraz.	Monitor je vypnutý. Kabel připojující monitor k počítači není správně zapojen.	Zkontrolujte, zda jsou napájecí a monitorovací kabely správně zapojeny a zda je monitor zapnutý.
	Monitor je poškozený.	Zkontrolujte, zda monitor není poškozen.
	Nastavení monitoru bylo změněno.	Zkontrolujte správné nastavení v Ovládacím panelu / Zobrazení.
Při výběru možnosti „Zachytit“ se nezobrazuje živý obraz.	Osvětlení mikroskopu bylo vypnuto. Světelná dráha k fotoaparátu je uzavřena.	Zkontrolujte, zda není mikroskop vypnutý.
		Zkontrolujte, zda je zapnutá požadovaná lampa mikroskopu a zda je světelná dráha ke kameře otevřená.
		Pro fluorescenční aplikace zkontrolujte, zda je ve světelné dráze umístěn správný filtr.

Problém	Možná příčina	Opatření
Kamera se „ztratila“: kamera fungovala správně, ale najednou již není rozpoznána	Systém úspory energie přepne USB port do režimu „úspory energie“.	Přejděte do Správce zařízení Windows a deaktivujte všechny možnosti úspory energie pro USB připojení (vyžaduje práva správce).
Živý obraz kamery se zobrazuje, ale v cestě světla se zdá být „nečistota“	Částice prachu se mohou usazovat na různých površích mikroskopu nebo kamery.	Vyčistěte snadno přístupné skleněné povrchy podle pokynů výrobce mikroskopu. Zatímco je software v režimu živého obrazu: Přepínejte mezi objektivy: je prach nehybný (bez ohledu na různé zvětšení)? Pokud ano, objektivy lze vyloučit. Chcete-li zkontrolovat, zda jsou prachové částice v kameře, postupujte takto: (i) mírně rozostřete, (ii) opatrně posuňte sklíčko. Je prach nehybný? Pokud ano, znamená to, že prach je uvnitř kamery. V takovém případě kontaktujte společnost MetaSystems ohledně čištění kamery.
Živý obraz v jasném osvětlení postrádá rozlišení a kontrast	Mikroskop není správně nastaven	Pokyny k <i>Koehlerovu</i> osvětlení najdete v příručce k mikroskopu. Zkontrolujte, zda jsou všechny optické komponenty správně namontovány a upevněny.
Software		
Software se nemůže připojit k NeonServeru	Počítač, na kterém běží NeonServer, není zapnutý a/nebo není připojen k síti. NeonServer není správně nainstalován „jako služba“. Služba NeonServer není spuštěna.	Spusťte počítač s NeonServerem pomocí správného uživatelského účtu.
		Zkontrolujte, zda je NeonServer uveden jako „Služba“ v systému Windows. Pokud ne, přeinstalujte NeonServer (vyžaduje práva správce).
		Spusťte službu NeonServer.

Problém	Možná příčina	Opatření
Software se spustí, ale datové složky nejsou přístupné	Počítač, na kterém jsou data uložena, není zapnutý a/nebo není připojen k síti.	Požádejte své IT oddělení, aby zkontrolovalo, zda je tento počítač správně připojen k síťové doméně a zda jsou složky správně sdíleny.
	Váš uživatelský účet Windows nemá přístup pro čtení/zápis k příslušným síťovým zdrojům.	Požádejte své IT oddělení, aby odpovídajícím způsobem aktualizovalo vaše uživatelská práva v síti.
Software signalizoval problémy		Otevřete Diagnostiku (stiskněte [F10]) a zkontrolujte podrobnosti v části Problémy.
		Zkontrolujte dongle, zda jsou k dispozici licence.
Software zřejmě nefunguje podle očekávání.	Chyba softwaru.	Vytvořte zprávu o výjimce (XReport) a přepošlete ji společnosti MetaSystems (automatický přenos, pokud je tak nakonfigurován).
	Nesprávná konfigurace.	Otevřete Diagnostiku (stiskněte [F10]) a zkontrolujte podrobnosti v části Problémy. Restartujte Metafer. Restartujte počítač. Znovu spusťte instalační balíček Neon. Zkontrolujte nastavení programu.
V seznamu případů se zdá, že některé případy chybí	Seznam případů byl filtrován.	Zkontrolujte, zda jsou pro seznam případů aktivní podmínky filtru.
	Data nejsou plně indexována.	Obnovte seznam případů. Zkontrolujte, zda ve fyzické datové složce existuje podsložka případů. Reindexujte data.
V případě se zdá, že chybí skeny/buňky	Případ byl filtrován.	Zkontrolujte, zda jsou pro buňky aktivní podmínky filtru.
	Data nejsou plně indexována.	Reindexujte případ.



Pokud váš problém není uveden v tomto seznamu, prostudujte si soubory nápovědy a příručky dodané s hardwarovými komponenty, než se obrátíte na místního distributora společnosti MetaSystems.
