

Gyors útmutató

Metafer

4.4

Szkennelési és képalkotó szoftver

Ez a gyors útmutató fontos információkat tartalmaz a Metafer szoftverről. Kérjük, hogy a Metafer használata előtt ismerkedjen meg a tartalmával.



MetaSystems S.r.l

via Ludovico da Breme, 54/N3
20156 Milano
Olaszország
tel: +39 0236 758 751
web: www.metasystems-italy.com



MetaSystems Hard & Software GmbH

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



2025-11



(01)04250406460014(8012)040400

Dokumentum: H-1240-440-HU – Rev. 1.PDF | © 2026 by MetaSystems

Tartalomjegyzék

1.	Használt szimbólumok	1
2.	Általános.....	3
3.	Termékleírás	5
4.	Biztonsági információk.....	7
5.	Telepítés előtti követelmények.....	14
6.	Telepítés.....	16
7.	Telepítés után.....	19
8.	Hibaelhárítás.....	21

Változások története

Rev. sz.	A módosítás oka	Érvényes
1.0	Új dokumentum – a Metafer 4.4 szoftver IVDR szerinti kiadásához	2026-02-10

1. Használt szimbólumok

Szimbólum	Megjegyzések
Szimbólumok az ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025 szerint	
	<i>Figyelem</i> A szabványosított <i>Figyelem</i> szimbólummal jelölt szövegdobozok, amelyeket a FIGYELEM! kifejezés követ, olyan potenciálisan veszélyes helyzetre utalnak, amely, ha nem kerül elkerülésre, befolyásolhatja a szoftver telepítésének integritását vagy az orvostechnikai eszközzel generált adatok integritását. A szabványosított <i>Figyelem</i> szimbólummal jelölt szövegdobozokat, amelyeket a MEGJEGYZÉS! kifejezés követ, nagy figyelemmel kell elolvasni, hogy elkerülhető legyen a szoftverrel vagy a csatlakoztatott szabványos hardverrel kapcsolatos bármilyen probléma.
	<i>Olvassa el a használati utasítást / Olvassa el az elektronikus használati utasítást</i>
 ÉÉÉÉ-HH	<i>Az orvostechnikai eszköz gyártási országa és gyártási dátuma</i> <i>Gyártási ország – Németország (kétbetűs országkód az ISO 3166-1 szerint), majd a gyártás dátuma, amely az év (ÉÉÉÉ) – hónap (HH) formában szerepel</i>
	<i>Forgalmazó</i>
	<i>In vitro diagnosztikai orvostechnikai eszköz</i>
	<i>Gyártó</i>



Fordítás – Ezt a szimbólumot a fordítási tevékenységért felelős szervezet neve és címe kíséri.



Egyedi eszközazonosító

A 2017/746/EU (IVDR) rendelet szerinti szimbólum



„CE-jelölés” – A CE-jelölés az *Európai Unió in vitro diagnosztikai eszközökről szóló rendeletének* való megfelelést jelzi.

További szimbólum



Az ezzel a jelöléssel ellátott szövegdozok fontos műszaki információkat vagy tippeket tartalmaznak az új vagy módosított szoftverfunkciókról vagy beállításokról.

2. Általános használati utasítás

Használati utasítás (*Instructions for Use - IFU*)

A Metafer 4.4 használati utasítása kétféle dokumentumból áll:

IFU	Meghatározás
Gyors útmutató	Tömör használati utasítás (IFU): termékleírások, beleértve a rendeltetést, a biztonsági utasításokat, a beállításra és a működésre vonatkozó megjegyzéseket, valamint az alapvető használati utasításokat és a hibaelhárítást. Ez a gyors útmutató letölthető PDF fájlként is elérhető (látogasson el a https://metasystems-international.com – Támogatás – Letöltések – Tanúsítványok és dokumentumok – Gyors útmutatók oldalra).
Súgó fájlok	Részletes használati utasítás (IFU): termékleírások, beleértve a rendeltetést, a biztonsági utasításokat, valamint a használatra és a paraméterezésre vonatkozó részletes utasításokat. A súgó fájlok <i>eWriter</i> fájlként állnak rendelkezésre, amelyek közvetlenül a szoftverből nyithatók meg, vagy az ingyenes, különálló <i>eWriter Viewer</i> szoftverrel tekinthetők meg. Az <i>eWriter Viewer</i> a MetaSystems szoftver telepítése során kerül telepítésre a számítógépre. Az <i>eWriter Viewer</i> szoftver innen (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) és a Microsoft Store-ból (https://apps.microsoft.com) is letölthető. A súgó fájl kérésre nyomtatott formában is rendelkezésre áll.

Előzetes ismeretekre vonatkozó feltételezések

Az IFU feltételezi, hogy Ön rendelkezik:

- Alapvető számítógépes ismeretekkel rendelkezik, beleértve az adattárolás, a fájlátvitel, valamint a másolás és beillesztés általános ismereteit.
- A MetaSystems Metafer szoftver által generált képek értelmezéséhez szükséges laboratóriumi technikák megfelelő ismerete.

További információk és támogatás

MetaSystems képviselői

A MetaSystems egy nemzetközi vállalat, amelynek irodái vannak Németországban (székhely), Argentínában (Buenos Aires), Hongkongban, Indiában (Bangalore), Olaszországban (Milánó) és az Egyesült Államokban (Boston). Ezenkívül a MetaSystems büszke arra, hogy globális partnerhálózattal rendelkezik, amely szinte az egész világon lefedi a helyi üzleti tevékenységeket. A helyi MetaSystems képviselő elérhetőségeit a jelen gyors útmutató címlapján találja, vagy látogasson el a *www.metasystems-international.com* weboldalra.

Hibák és javaslatok

Az IFU-val kapcsolatos észrevételeit és javaslatait bármikor elektronikus úton elküldheti a MetaSystemsnek (lásd alább). A MetaSystems az észrevételeket csak a dokumentum következő felülvizsgálatakor vagy frissítésekor tudja figyelembe venni.

Súlyos események jelentése

Ha a Metafer 4.4-hez kapcsolódóan bármilyen súlyos esemény történik, azt be kell jelenteni a MetaSystemsnek, az Ön országának illetékes hatóságának.

3. Termékleírás

Rendeltetés

A Metafer egy szoftver, amelynek célja a mikroszkóp és a kiegészítő hardverek vezérlése, digitális képek rögzítése, valamint a kezelő segítése az emberi vagy más eredetű sejtek és más mikroszkópos mintákban található objektumok felismerésében, osztályozásában és számlálásában.

A Metafer klinikai és nem klinikai laboratóriumok által végzett in vitro diagnosztikai eljárásokban való felhasználásra készült, a laboratóriumok által megállapított eljárásoknak megfelelően. A mikroszkópos lemezek beolvasási és elemzési feltételei számos különböző mintához igazíthatók, beleértve, de nem kizárólagosan, az interfázisban vagy metafázisban lévő tenyésztett és festett sejteket. Az analitikai és klinikai teljesítmény még nem került megállapításra.

További információk: Minden Metafer licenchez Neon szoftverlicenc is jár. A MetaSystems Neon az Ikaros és a Metafer kiegészítője.

Jogi besorolás az EU-ban



A Metafer 4.4 szoftver az in vitro diagnosztikai orvostechnikai eszközökről szóló 2017/746/EU rendeletnek megfelelően önbevallásos CE-jelöléssel rendelkezik.



A Metafer 4.4 az IVDR (2017/746) szerint „A osztályú” IVD terméknek minősül.

Jogi besorolás az EU-n kívül

A MetaSystems termékeit világszerte számos országban használják. Az adott ország vagy régió szabályozásától függően egyes termékek nem használhatók klinikai diagnosztikai célokra. Kérjük, forduljon helyi képviselőnkhez további információkért az Ön országában érvényes szabályozási helyzetről. A MetaSystems helyi képviselőiről a www.metasystems-international.com oldalon talál információkat.

A Metafer különböző kereskedelmi forgalomban kapható változatokban érhető el, amelyek különböző programfunkciókat kínálnak. Az összes Metafer licencváltozatot ugyanaz a

Metafer.exe programfájl futtatja, de azok engedélyezése vagy letiltása a megfelelő licenckulcsokkal történik.

Licencvédelem és szoftverfunkciók vezérlése hardveres token segítségével

A MetaSystems szoftver elindításához és futtatásához hardveres másolásvédelmi modulok, más néven „dongle-ok” szükségesek. Ha a dongle nincs csatlakoztatva, a szoftver nem fog futni. A MetaSystems dongle-ja nem csak biztonsági kulcsként működik, hanem fizikai licenckulcsként is, amely a MetaSystems szoftver bizonyos funkcióit engedélyezi.

- Minden dongle egyedi sorozatszámmal rendelkezik.
- A licenckulccsal engedélyezett funkciók érhetők el a megfelelő szoftverben. Az összes többi szoftverfunkció le van tiltva, de a megfelelő licenc megvásárlása és a dongle újraprogramozása után engedélyezhetővé válnak.
- A szoftver rendszeresen ellenőrzi a dongle és a licenckulcs érvényességét.
- A Metafer 4.4 frissítésének **lejáratí dátuma** 2024. december (12/2024).

4. Biztonsági információk

Általános óvintézkedések

Kizárólag professzionális laboratóriumi használatra.

Táblázat: Általános óvintézkedések



FIGYELEM: Áramütés veszélye! A Metafer 4.4 szoftvert futtató számítógépet csak megfelelően földelt elektromos aljzathoz csatlakoztassa. Olvassa el az összes elektromos műszerhez és alkatrészhez mellékelt termékismertetőben található biztonsági utasításokat is.



FIGYELEM: Csak képzett személyzet használhatja! A szoftvert csak képzett és megfelelően betanított laboratóriumi személyzet használhatja.



FIGYELEM: Motoros fókuszvezérlés! Személyi sérülés és rendszerkárosodás veszélye! Motoros fókuszvezérlésű mikroszkópoknál ne tegye a kezét vagy bármilyen tárgyat a mikroszkóp asztala és az objektívek közé, amikor az asztal felfelé mozog. Ugyanezt a óvatosságot kell tanúsítani, amikor az asztal lefelé mozog. Mindkét esetben megsérülhet és/vagy károsíthatja a mikroszkópot. Kérjük, olvassa el a mikroszkóp gyártójának biztonsági és üzemeltetési utasításait.



FIGYELEM: A biztonsági intézkedések hatástalanságának veszélye! Ha megállapítást nyer, hogy a védelmi intézkedések már nem hatékonyak, a készüléket ki kell vonni a forgalomból és védeni kell a véletlen működtetéstől, hogy elkerülhető legyen a sérülésveszély. A készülék javításához vegye fel a kapcsolatot a MetaSystems-szel vagy annak képviselőjével.



MEGJEGYZÉS! Ha a keresés hardverhiba miatt megszakad, kövesse a megjelenő hibaüzenetben szereplő utasításokat, és ellenőrizze az aktuális, megszakított szkennelési feladat részét képező összes dia nevének helyességét és valószínűségét.



MEGJEGYZÉS! Olvassa el a laboratóriumi biztonsági irányelveket és a használati utasítást az összes telepített hardverkomponenshez! A Metafer használata előtt feltétlenül ismerkedjen meg az összes vonatkozó laboratóriumi biztonsági irányelvvel és előírással azok legújabb verzióiban, valamint az összes telepített hardverkomponens használati utasításával (IFU). Kérjük, tanulmányozza át a komponensekhez mellékelt IFU-kat.

Személyes adatok védelme

A MetaSystems garantálja az összes orvosi vagy beteggel kapcsolatos adat titkosságát, és ezúton megerősíti, hogy teljesíti a *személyes adatok feldolgozása tekintetében a természetes személyek védelméről* szóló (EU) 2016/679 rendelet (általános adatvédelmi rendelet) követelményeit az alábbiak szerint:

A személyes adatok:

- Az érintett személyek tekintetében jogszerűen, tisztességesen és átlátható módon kerülnek feldolgozásra.
- Meghatározott, egyértelmű és törvényes célokból gyűjtik, és nem dolgozzák fel tovább azokkal a célokkal összeegyeztethetetlen módon.
- A feldolgozás céljához szükséges mértékben megfelelőek, relevánsak és korlátozottak.
- Az érintettek azonosítását lehetővé tevő formában tárolják, de nem hosszabb ideig, mint amennyi a személyes adatok feldolgozásának céljaihoz szükséges.
- A személyes adatok megfelelő biztonságát biztosító módon kerülnek feldolgozásra, ideértve a jogosulatlan vagy jogellenes feldolgozás, valamint a véletlen elvesztés, megsemmisülés vagy sérülés elleni védelmet, megfelelő technikai vagy szervezési intézkedések alkalmazásával.

Ha bármilyen kérdése van a MetaSystems adatvédelmi nyilatkozatával kapcsolatban, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a MetaSystems-szel.

Kiberbiztonság

Támogatott operációs rendszer



MEGJEGYZÉS! A Metafer 4.4 kizárólag a Windows™ 11/64 bites operációs rendszer (OS) használatára lett kifejlesztve és tesztelve.

A Microsoft™ megszüntette az összes operációs rendszer verzió támogatását, amely Windows™ 11 előtti verzió. Ezek a verziók már nem kapnak frissítéseket és biztonsági javításokat, és nagyfokú sebezhetőséget jelentenek a kiberbiztonsági fenyegetésekkel szemben. Kifejezetten javasoljuk, hogy szoftverünket csak Windows™ 11/64 bites operációs rendszerrel rendelkező számítógépeken futtassa.

Bár szoftverünk technikailag képes lehet régebbi operációs rendszereken (például Windows™ 10) is futni, ez teljes mértékben a saját felelősségére történik. A MetaSystems nem vállal felelősséget a nem jóváhagyott operációs rendszerek használatából eredő hibákért.

Felhasználói hozzáférés

A MetaSystems különböző szintű felhasználói bejelentkezési módokat kínál. A Metafer telepítésének helyszínéül szolgáló intézmény biztonsági irányelveitől függően a felhasználói hozzáférési módok alacsony és magas biztonsági szint között választhatók. A bejelentkezési módok részleteiről a termék súgójában vagy kézikönyvében találhat információkat.

Helyi mód

Ha az esetadatokat vagy a megosztott konfigurációs mappát tároló hálózati erőforrások (ideiglenesen) nem érhetők el, a Metafer 4.4 „helyi vészhelyzeti módban” is működtethető. Ez a mód lehetővé teszi, hogy a helyi számítógépen tárolt adatokkal továbbra is dolgozzon. A normál működési mód helyreállítása után az adatok manuálisan átvihetők a kívánt adattárolási helyre.

Hardver

Hardverkövetelmények

Táblázat: A Metafer 4.4 futtatásához szükséges minimális hardverkövetelmények

Hardverkomponensek	Leírás
PC	A szkennelő PC-nek meg kell felelnie az alábbi specifikációknak: Intel Core i7 (8 mag) 16 GB DDR4 SDRAM, 512 GB SSD, 550 W tápegység. A nagy teljesítményt igénylő alkalmazások, pl. a virtuális dia szkennelés, fejlettebb hardver specifikációt igényelhetnek. Kérjük, érdeklődjön, a MetaSystems segít megtalálni az optimális konfigurációt a tényleges Metafer szoftverlicenck függvényében.
Monitor	Minimális felbontás: Full HD (1920 x 1080)
Egér	3 gombos egér (vagy azzal egyenértékű ergonómikus beviteli eszköz)

Támogatott szabványos hardverkomponensek

A Metafer szoftver képes vezérelni a kiválasztott szabványos hardverkomponenseket.

A tipikus Metafer munkaállomás-konfigurációk hardverbeállításukban különböznek egymástól:

Hardverkomponensek	Metafer Diák szkennelés	Metafer Elemzés
Erőteljes PC és monitor	☑	—
Mikroszkóp	☑	—
Nagy felbontású digitális fényképezőgép	☑	—
Märzhäuser szkennelőasztal	☑	—

Hardverkomponensek	Metafer Diák szkennelés	Metafer Elemzés
Trackball a kézi asztalmazgatáshoz	☑	–
3 gombos egér	☑	☑
Másolásvédelem és licenckezelő eszköz (dongle)	☑	☑
<u>Opcionális</u>		
Csúszó adagoló	(☑)	–
Külső, konfigurálható billentyűzet	(☑)	(☑)
Grafikus kártya mély neurális hálózatok számításaihoz	(☑)	(☑)

Támogatott mikroszkóp modellek

A mikroszkópok nem tartoznak a MetaSystems rendszerekhez. A kamerát és a mikroszkópot CCD kamerákhoz való C-mount adapterrel kell összekötni (nem tartozék). A részletekért vegye fel a kapcsolatot a mikroszkóp forgalmazójával. A MetaSystems szoftver számos motoros mikroszkópot támogat. A megfelelő vezérlőkábelek a mikroszkóp gyártóitól szerezhetők be (nem tartozék).

A Metafer számos mikroszkóp modellt támogat. A Zeiss Axio Imager Z2 a leginkább ajánlott választás, mivel nagy pontosságú fókuszvezérléssel rendelkezik, és „nagy teherbírású” támogatást nyújt a motoros csúszka-letapogató asztalokhoz.

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

Támogatott mikroszkóp modellek

Evident/Olympus BX 63 Evident/Olympus BX 61

Támogatott kameramodellek

A Metafer több kameramodellt támogat. A kamerák nem tartoznak a Metafer szoftvercsomaghoz, azokat külön kell megrendelni.

Jelenlegi kameramodellek

CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) /4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) és CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Passzív (standard) vagy termoelektromos (TEC) hűtéssel kapható)

* m: monokróm változat / c: színes változat (Bayer RGB szűrőmaszkkal).

A Metafer néhány régebbi analóg és digitális fényképezőgép modellt is támogat. A részleteket lásd a Metafer súgójában / kézikönyvében.

Támogatott egyéb hardverkomponensek

Hardverkomponensek

Tango vezérlő	Lépésmotor-vezérlő 1, 2 vagy 3 tengelyhez, pl. motoros asztalokhoz. Belső (PCIe kártya) vagy külső egységként kapható; 1,25 A; RS232.
Diás adagoló	SlideFeeder 80 (SF 80). Az eredeti csúszó adagoló modell kapacitása legfeljebb 80 csúszka (10 keret, mindegyikben 8 csúszka). SlideFeeder x80 (SF x80). A csúszkaadagoló továbbfejlesztett utódmodellje.

Hardverkomponensek

Különböző konfigurációk: kapacitás: 80–480 dia, vonalkód-olvasó, passzív olajtartály vagy aktív AutoOiler (merülőolaj).

FastWheel

Külső szűrőkerék mikroszkópokhoz.

Különböző termékváltozatok kaphatók, amelyek szűrőátmérőjükben (25/32 mm) és a szűrőhelyek számában (8/10), USB2.0 interfészükben (USB2COM adapter a csatlakozóban) különböznek egymástól; a főbb mikroszkóp márkákhoz szerelhető adapterek (karimák) kaphatók.

AutoOiler

Szoftvervezérelt szivattyú merülőolajhoz

További részletek és a hardverkomponensek gyártóinak címei a Metafer 4.4 súgójában található.

5. Telepítés előtti követelmények

Munkaterületi követelmények

- **A munkaterület előkészítése** – Győződjön meg arról, hogy a telepítés helye tiszta és üres, és hogy minden, a MetaSystems eszközök beállításához nem szükséges tárgyat eltávolított.
- **Áramellátás biztosítása** – Az elektromos alkatrészek tápkábelét csak a kijelölt 100 V–240 V, 50–60 Hz-es aljzatokhoz csatlakoztassa.
- **Győződjön meg arról, hogy elegendő hely áll rendelkezésre** – Csak egy számítógépes munkaállomás esetén a javasolt munkaterület mérete 90 x 70 cm (szélesség x mélység). Ha a munkaállomás mikroszkóppal van kombinálva, a rendelkezésre álló munkaterület nem lehet kisebb 130 x 80 cm-nél (szélesség x mélység). Kérjük, vegye figyelembe a vizuális adatfeldolgozó munkaállomásokra vonatkozó nemzeti előírásokat és az EN ISO 9241-1 szabványt is.
- **Tájékoztasson minket meglévő mikroszkópjairól** – Ha meglévő mikroszkópot kíván használni a Metaferrel, kérjük, a telepítés előtt adjon meg néhány részletet: (i) a mikroszkóp márkáját és modelljét, (ii) a megvilágító eszközöket, (iii) az objektív lencsákat, (iv) a kamera adaptert, és (v) adott esetben a rendelkezésre álló fluoreszcens szűrőket.
- **IT-infrastruktúra követelmények** – A Metafer segítségével kép- és esetadatokat fog generálni. Kérjük, győződjön meg arról, hogy elegendő tárhely áll rendelkezésre az adatszerverén. Javasoljuk, hogy becsülje meg heti/havi munkaterhelését és a szerveren szükséges tárhelyigényét. Kérjük, vonja be IT-osztályát is.
- **Adatkezelés** – Az adatok automatikusan indexelésre kerülnek a NeonServer nevű szoftver segítségével, amely Windows-szolgáltatásként fut.
Az önálló számítógépek kivételével minden telepítés esetén a NeonServer-t egy különálló, legalább 4 magos, 16 GB RAM-mal és 100 GB lemezterülettel rendelkező számítógépre kell telepíteni. Külön szerverhardver nem szükséges, de ajánlott. A számítógépes hálózatnak gyors adatátvitelt kell lehetővé tennie (1 Gb/alacsony késleltetés).
További részletes információkért kérjük, olvassa el a következő dokumentumokat:
MetaSystems telepítés előtti követelmények és a *MetaSystems eszközök által támogatott*

operációs rendszerek aktuális verziója. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a MetaSystems-szel.

6. Telepítés

- **„Szuperfelhasználók” kijelölése** – Válasszon ki egy vagy két személyt a felhasználók közül, akik felelősek a rendszerekért és elérhetőek kapcsolattartóként. Ezeknek a személyeknek engedélyezni kell, hogy koordinálják és közöljék a felhasználók kéréseit és kívánságait, valamint rövid távú döntéseket hozzanak a rendszer konfigurációjával kapcsolatban.
- **Biztosítson IT-támogatást** – Gondoskodjon arról, hogy a telepítés ideje alatt IT-személyzet álljon rendelkezésre, hogy gyorsan reagálhasson az IT-infrastruktúrával kapcsolatos bármilyen problémára.
- **Ideiglenes rendszergazdai fiók biztosítása** – A telepítés során munkatársainknak ideiglenes rendszergazdai hozzáférésre van szükségük. Ez a hozzáférés a telepítés után deaktiválható, és a szükséges telepítések elvégzésére, valamint a rendszerek interoperabilitásának tesztelésére szolgál.
- **Telepítés és képzés a MetaSystems személyzete által** – Szolgáltatásként kínálunk telepítést és képzést a laboratóriumi személyzet számára.
Tisztában vagyunk azzal, hogy a telepítés és a képzés bizonyos mértékben zavarhatja a laboratórium napi munkáját. Ezért javasoljuk, hogy tegyenek megfelelő intézkedéseket, amelyek lehetővé teszik a személyzet számára a képzési foglalkozásokon való részvételt. Együtt kidolgozhatunk egy képzési tervet, amely minden Metafer szoftver kezelőjének általános és speciális képzési igényeit kielégíti.
- **Megfelelő minták biztosítása** – Ideális esetben a saját mintáit használjuk fel, hogy a képzési esetek a lehető leginkább megközelítsék a mindennapi munkáját. Ez lehetővé teszi a szoftver paramétereinek testreszabását is, hogy jó eredményeket érjünk el.
- **A Metafer képzés hatálya** – Röviden, a képzés a következőket fedi le:
 - **Metafer indítása és befejezése / felhasználói bejelentkezés.**
 - **Beállítások** – Adatmappák, útvonalak, biztonsági beállítások, felhasználói csoportok, jelentések.
 - **Navigáció** – Eset létrehozása, esetadatok importálása.
 - **Esetek** – Esetek megtekintése, keresése, szűrése, rendezése és csoportosítása.
 - **Esetek** – Átnevezés, törlés a „kukába” és visszaállítás a „kukából”
 - **Esettanulmány adatlap** – Adatok bevitel, adatlap testreszabása

- **Esetszerkezet** – Hierarchikus szintek: eset, szkennelések, sejtek, tenyészet, objektív, régió;
adatok minden hierarchikus szinten
- **Esettörténet** – Az esettel kapcsolatos változások naplója
- **Sejtek** – Sejtlista, sejtgaléria és kombinált kariogram
- **Munkafolyamatok** – Kézi/automatikus (kiváltott/feltételes) munkafolyamat előrehaladása
- **Jelentések** – Jelentések nyomtatása, különböző jelentéstípusok, jelentések testreszabása
- **Problémák** – problémák megoldása és megoldhatatlan problémák jelentése (XReports)
- **Súgó** – Gyorsbillentyűk keresése, súgó fájl megnyitása/böngészése/keresése
- **Diák beszúrása** – Diák betöltése keretekbe. A motoros asztal és a diaszállító robot inicializálása és mozgatása (ha alkalmazható).
- **Dia beállítása** – Adja meg a dia nevét, válassza ki a keresési osztályozót, és konfigurálja a paramétereket a Speciális beállítások menüpontban.
- **Keresés inicializálása** – Keresés indítása, referenciatárgy fókuszálása, élő kép beállítása, az autofókusz mód megfelelő működésének ellenőrzése, szkennelés futtatása, keresés leállítása/mégse (ha hiba történik).
- **Képernyőn megjelenő elemzés** – A Galériában található objektumok kategorizálására szolgáló funkciók (objektumok kiemelése, megjelölése, elutasítása, törlése), diagramok és speciális eszközök használata.
- **A telepítés és a képzés dokumentálva van** – Az Ön és a mi tájékoztatásunkra a képzés befejezése után aláírásra kérjük Önt egy telepítési/szervizjelentést, amely dokumentálja a képzett szoftverfunkciókat (*rendszer telepítési/szervizjelentés*). Ugyanez a jelentés szolgál a szervizelési/karbantartási munkák dokumentálására is, ha szükséges.
- **Szoftver telepítések biztonsági másolatai** – A MetaSystems szoftver beépített rutinokkal rendelkezik a jelenlegi szoftver telepítésének biztonsági másolatainak létrehozásához. A biztonsági másolatokat (a) helyileg a Metafer futtatására szolgáló számítógépen, (b) az ügyfél által választott hálózati erőforráson, valamint (c) a MetaSystemsnél tároljuk. Az utóbbi biztonsági másolat segít nekünk a konfigurációs részletek felkutatásában, még akkor is, ha a távoli támogatás nem lehetséges. A szoftver telepítése a biztonsági másolatokból visszaállítható.
- **A Metafer használata** – Kérjük, olvassa el a következőket:

- Metafer 4.4 Súgó a Metafer program diavetítés és képalkotás funkcióinak részletes leírásához.
- Neon 2.0 súgó az esetkezelés, az adatkezelés és a jelentéskészítési lehetőségek részletes leírásához.

7. Telepítés után

- **Engedje meg, hogy távoli támogatást nyújtsunk Önnek** – Gyors és professzionális online támogatás érdekében távoli támogatási szoftvert, a TeamViewer-t (MetaSystemsQS márkanév alatt) kínáljuk. Felhívjuk figyelmét, hogy a MetaSystems távoli támogatása aláírt *távoli támogatási* megállapodáshoz kötött, amely kérésre rendelkezésre áll.

A TeamViewer egy rendkívül biztonságos távoli karbantartási megoldás, amely teljesen titkosított adatcsatornákat használ. Legújabb verziójában 2048 RSA privát/nyilvános kulcscserén és AES (256 bites) munkamenet-titkosításon alapuló titkosítást tartalmaz. Ez a technológia ugyanazokon a szabványokon alapul, mint a https/SSL, és megfelel a mai biztonsági szabványoknak. A kulcscsere garantálja a teljes ügyfél-ügyfél közötti adatvédelmet is. A külső hozzáféréshez egy munkamenet-token szükséges, amelyet a QuickSupport modul indításakor generálnak. Ez a token csak egy munkamenet alatt érvényes; nélküle nem lehet külsőleg hozzáférni az eszközhöz. Ne indítsa el a távoli hozzáférési modult, ha csak a MetaSystems munkatársa nem kéri erre.

Az eszközt a MetaSystems weboldaláról töltheti le:

- 1. Görgessen le a Support (Támogatás) menüpontra, és kattintson az Online Support Tool (Online támogatási eszköz) gombra; a letöltés automatikusan elindul.*
- 2. Kattintson duplán a TeamViewerQS.exe fájlra a telepítéshez. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.*

- **Győződjön meg arról, hogy készüléke(i) védve van(nak) a rosszindulatú programok és vírusok ellen** – Hasonlóképpen, támogatjuk az antivírus szoftver telepítését és karbantartását az IT-osztályán keresztül. Emellett minden szükséges intézkedést meg kell tennie a készülék és a hálózat védelme érdekében a káros hatásokkal szemben (pl. hálózati tűzfal segítségével). Felhívjuk figyelmét, hogy a fenti intézkedések a helyszíni hálózatkarbantartás részét képezik, és a MetaSystems nem vállal felelősséget a nem megfelelő védelmi intézkedések miatt bekövetkező károkért vagy adatvesztésért.

- **Szoftverfrissítések Szoftverhibák javítása – Alapos tesztelési rendszerünk ellenére bizonyos szoftverhibák a szoftververzió első kiadása után is észrevétlenek maradhatnak** – Elkötelezettek vagyunk az ismert szoftverhibák kijavítása iránt. Ebből a célból kisebb szoftverfrissítéseket adunk ki, amelyeket a verziószám harmadik része jelöl (pl. 4.4.0 -> 4.4.1). A Metafer megfelelő működését veszélyeztető súlyos problémákat be kell jelenteni a bejelentett szervezetnek és az illetékes hatóságoknak, a korrekciós intézkedések tervével együtt. Ebben az esetben értesítést kap.

- **Figyeljen a biztonsággal kapcsolatos illesztőprogramok és szoftverek rendszeres frissítésére** – Javasoljuk, hogy rendszeresen frissítse a számítógépeket, és tartsa naprakészen az illesztőprogramokat és az operációs rendszert (OS). Ha olyan operációs

rendszer javításokról szerzünk tudomást, amelyek veszélyeztethetik szoftverünk rendeltetésszerű működését, értesítjük Önt és javasolunk korrekciós intézkedéseket.

■ **Szerviz- és karbantartási tervek** – A Metafer 4.4 nem igényel rendszeres karbantartást.

A MetaSystems és forgalmazási partnerei szerviz- és karbantartási terveket kínálnak, amelyek magukban foglalják a kisebb szoftverfrissítések telepítését és/vagy a támogatott szabványos hardverkomponensek (kamerák, mikroszkópok stb.) megelőző karbantartását. Kérjük, érdeklődjön.

8. Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
<i>Kapcsolódó szabványos hardverkomponensek</i>		
A számítógép nem működik.	Megszakadt az áramellátás. A rendszer nincs bekapcsolva.	Ellenőrizze, hogy az összes tápkábel megfelelően van-e csatlakoztatva, és hogy az összes rendszerkomponens be van-e kapcsolva.
A számítógép működik, de a MetaSystems alkalmazás hibaüzeneteket jelenít meg.	A csatlakoztatott hardverkomponensek illesztőprogramjai (megfelelően) telepítve. A helyi számítógép vagy a hálózati erőforrások merevlemezei szinte telítettek. A megosztott hálózati erőforrások nem érhetők el.	Nyissa meg az Eszközkezelőt, és ellenőrizze a jelzett problémákat (sárga kérdőjel/felkiáltójel). Nyissa meg a Sajátgép mappát, nyissa meg a merevlemez tulajdonságait, és ellenőrizze a rendelkezésre álló szabad lemezterületet (> 10% a teljes lemezterületből) és a jelzett problémákat. Nyissa meg a Hálózati és megosztási központot a tálcán, és ellenőrizze a jelzett problémákat.
A monitor nem jeleníti meg a képet.	A monitor ki van kapcsolva. A monitort a számítógéphez csatlakoztató kábel nincs megfelelően csatlakoztatva. A monitor megsérült. A monitor beállításai megváltoztak.	Ellenőrizze, hogy a tápellátó és a monitor kábelei megfelelően vannak-e csatlakoztatva, és hogy a monitor be van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a monitor nem sérült-e meg. Ellenőrizze a Vezérlőpult / Kijelző menüpontban a beállítások helyességét.
A „Capture” (Rögzítés) kiválasztásakor nem jelenik meg élő kép.	A mikroszkóp megvilágítása ki van kapcsolva. A fény útja a kamerához el van zárva.	Ellenőrizze, hogy a mikroszkóp ki van-e kapcsolva. Ellenőrizze, hogy a szükséges mikroszkóp lámpa be van-e kapcsolva, és hogy a fény útja a kamerához nyitva van-e.

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
		Fluoreszcencia alkalmazások esetén ellenőrizze, hogy a megfelelő szűrő van-e a fényútban.
A kamera „elveszik”: a kamera eddig megfelelően működött (), de hirtelen már nem ismeri fel a készüléket.	Az energiatakarékos rendszer az USB-portot „energiatakarékos” módba állítja.	Nyissa meg a Windows Eszközkezelőt, és tiltsa le az USB-csatlakozásokra vonatkozó összes energiatakarékosági beállítást (ehhez rendszergazdai jogok szükségesek).
A kamera élő képe megjelenik, de úgy tűnik, hogy „szennyeződés” van a fényútban	Porrészecskék rakódhatnak le a mikroszkóp vagy a kamera különböző felületein.	Tisztítsa meg a könnyen hozzáférhető üvegfelületeket a mikroszkóp gyártójának utasításai szerint.
		Amíg a szoftver élő kép módban van: Váltson az objektívek között: a por mozdulatlan marad (a különböző nagyításoktól függetlenül)? Ha igen, akkor ez kizárna az objektíveket. A porrészecskék kamerában való jelenlétének ellenőrzéséhez tegye a következőket: (i) enyhén fókuszáljon ki, (ii) óvatosan mozgassa a csúszkát. A por mozdulatlan? Ha igen, ez azt jelzi, hogy a por a kamerában van. Ebben az esetben vegye fel a kapcsolatot a MetaSystems-szel a kamera tisztításához.
A fénymező megvilágítású élő kép felbontása és kontrasztja gyenge	A mikroszkóp nincs megfelelően beállítva	A Koehler-megvilágításra vonatkozó utasításokat a mikroszkóp kézikönyvében találja. Ellenőrizze, hogy az összes optikai alkatrész megfelelően van-e felszerelve és rögzítve.

Szoftver

A szoftver nem tud csatlakozni a NeonServerhez	A NeonServer programot futtató számítógép nincs bekapcsolva és/vagy nincs csatlakoztatva a hálózathoz. A NeonServer nincs megfelelően telepítve „szolgáltatásként”. A NeonServer szolgáltatás nincs elindítva.	Indítsa el a NeonServer programot a megfelelő felhasználói fiókkal.
--	--	---

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
		Ellenőrizze, hogy a NeonServer szerepel-e a Windows „Szolgáltatások” listájában. Ha nem, telepítse újra a NeonServer programot (ehhez rendszergazdai jogok szükségesek).
		Indítsa el a NeonServer szolgáltatást.
A szoftver elindul, de az adatmappák nem érhetők el	Az adatokat tároló számítógép nincs bekapcsolva és/vagy nincs csatlakoztatva a hálózathoz.	Kérje meg az IT-osztályt, hogy ellenőrizze, hogy ez a számítógép megfelelően csatlakozik-e a hálózati tartományhoz, és a mappák megfelelően vannak-e megosztva.
	A Windows felhasználói fiókja nem rendelkezik olvasási/írási hozzáféréssel a megfelelő hálózati erőforrásokhoz.	Kérje meg az IT-osztályt, hogy ennek megfelelően frissítse a hálózati felhasználói jogait.
A szoftver problémákat jelez		Nyissa meg a Diagnosztikát ([F10] gomb megnyomásával), és ellenőrizze a Problémák részleteit.
		Ellenőrizze a dongle-t a rendelkezésre álló licencek tekintetében.
A szoftver nyilvánvalóan nem működik a várt módon.	Szoftverhiba.	Készítsen kivételes jelentést (XReport), és továbbítsa azt a MetaSystemsnek (automatikus átvitel, ha megfelelően konfigurálva van).
	Helytelen konfiguráció.	Nyissa meg a Diagnosztikát ([F10] gomb megnyomásával), és ellenőrizze a Problémák részleteit. Indítsa újra a Metafert. Indítsa újra a számítógépet. Futtassa újra a Neon telepítőcsomagot. Ellenőrizze a program beállításait.
Úgy tűnik, hogy hiányoznak esetek az Esetlista	Az esetlista szűrt.	Ellenőrizze, hogy az esetlista szűrési feltételei aktívak-e.
	Az adatok nem teljes mértékben indexelve vannak.	Frissítse az esetlistát. Ellenőrizze, hogy a fizikai adatmappában megtalálható-e az esetek almappája. Indexelje újra az adatokat.

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
Úgy tűnik, hogy hiányoznak szkennelések/cellák egy ügyből	Az eset szűrésre került.	Ellenőrizze, hogy a szűrési feltételek aktívak-e a cellákra.
Az adatok nincsenek teljesen indexelve.		Indexelje újra az esetet.



Ha problémája nem szerepel itt, kérjük, olvassa el a hardverkomponensekhez mellékelt súgó fájlokat és kézikönyveket, mielőtt kapcsolatba lépne a helyi MetaSystems forgalmazó partnerrel.

Ha prob
súgófájlj
forgalma