

Guida rapida

Ikaros

7.0

Acquisizione ed elaborazione delle immagini per analisi citogenetiche

Questa Guida rapida contiene informazioni importanti sul software Ikaros. Si prega di familiarizzare con il suo contenuto prima di utilizzare Ikaros.



MetaSystems S.r.l

via Ludovico da Breme, 54/N3
20156 Milano
Italia

tel: +39 0236 758 751

web: www.metasystems-italy.com



MetaSystems Hard & Software GmbH

Robert-Bosch-Str. 6
68804 Altlussheim



Germania

tel: +49 (0)6205 39610

fax: +49 (0)6205 32270



2025-11



(01)04250406450015(8012)070000

Documento: H-1200-700-IT – Rev. 1.PDF | © 2026 di MetaSystems

Indice

1.	Simboli utilizzati	1
2.	Informazioni	2
3.	Informazioni sulla sicurezza	7
4.	Requisiti preliminari all'installazione	12
5.	Installazione	14
6.	Post-installazione	16
7.	Risoluzione dei problemi	18

Cronologia delle modifiche

Rev. n.	Motivo della modifica	Valido dal
1.0	Nuovo documento – per il rilascio della versione software Ikaros 7.0 in conformità con l'IVDR	10/02/2026

1. Simboli utilizzati

Simbolo	Osservazioni
Simboli secondo ISO 15223-1:2021/Amd 1:2025	
	<i>Attenzione</i> I riquadri di testo contrassegnati dal simbolo standardizzato <i>di attenzione</i> seguito dal termine ATTENZIONE! indicano una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può compromettere l'integrità dell'installazione del software stesso o dei dati generati con il dispositivo medico. I riquadri di testo contrassegnati dal simbolo standardizzato <i>di attenzione</i> seguito dal termine NOTA! devono essere letti con molta attenzione per evitare qualsiasi problema con il software o l'hardware standard collegato.
	<i>Consultare le istruzioni per l'uso / Consultare le istruzioni per l'uso elettroniche</i>
	AAAA-MM <i>Paese di fabbricazione e data di fabbricazione del dispositivo medico</i> <i>Paese di fabbricazione – Germania (codice paese di due lettere secondo la norma ISO 3166-1), seguito dalla data di fabbricazione, indicata come Anno (AAAA) – Mese (MM)</i>
	<i>Distributore</i>
	<i>Dispositivo medico diagnostico in vitro</i>
	<i>Produttore</i>



Traduzione – Questo simbolo è accompagnato dal nome e dall'indirizzo dell'ente responsabile dell'attività di traduzione.



Identificatore unico del dispositivo

Simbolo secondo il regolamento 2017/746/UE (IVDR)



"Marchio CE" – Il marchio CE indica la conformità alla *direttiva dell'Unione Europea sui dispositivi diagnostici in vitro*.

Simbolo aggiuntivo



Le caselle di testo contrassegnate da questo simbolo contengono informazioni tecniche importanti o suggerimenti su funzionalità o impostazioni del software nuove o modificate.

2. Generale

Istruzioni per l'uso (*Instructions for use - IFU*)

Le istruzioni per l'uso di Ikaros 7.0 comprendono due tipi di documenti:

IFU	Definizione
Guida rapida	Istruzioni concise per l'uso (IFU): descrizioni del prodotto che includono lo scopo previsto, le istruzioni di sicurezza, le note sulla configurazione e il funzionamento, le istruzioni di base per l'uso e la risoluzione dei problemi. Questa guida rapida è disponibile anche come file PDF scaricabile (visitare: https://metasystems-international.com - Supporto - Download - Certificati e documenti - Guide rapide).
File di aiuto	Istruzioni per l'uso complete (IFU): descrizioni dei prodotti, compreso lo scopo previsto, le istruzioni di sicurezza e le istruzioni dettagliate per l'uso e la parametrizzazione. I file di aiuto sono forniti come file <i>eWriter</i>, che possono essere aperti direttamente dal software o visualizzati con il software gratuito e separato <i>eWriter Viewer</i>. <i>eWriter Viewer</i> viene installato sul computer durante l'installazione del software MetaSystems. Il software <i>eWriter Viewer</i> può anche essere scaricato da qui (https://www.helpandmanual.com/ewriter/) e dal Microsoft Store (https://apps.microsoft.com). Il file di aiuto è disponibile anche in formato cartaceo su richiesta.

Presupposti relativi alle conoscenze pregresse

Le istruzioni per l'uso presuppongono che l'utente possieda:

- Conoscenze informatiche di base, compresa una comprensione generale dell'archiviazione dei dati, del trasferimento dei file e delle operazioni di copia e incolla.

- Conoscenza sufficiente delle tecniche di laboratorio applicabili per interpretare le immagini generate dal software MetaSystems Ikaros.

Come ottenere ulteriori informazioni e assistenza

Rappresentanti MetaSystems

MetaSystems è un'azienda internazionale con sedi in Germania (sede centrale), Argentina (Buenos Aires), Hong Kong, India (Bangalore), Italia (Milano) e Stati Uniti (Boston). Inoltre, MetaSystems è orgogliosa di vantare una rete globale di partner che copre il mercato locale in quasi tutte le regioni del mondo. Per i dettagli di contatto del rappresentante MetaSystems locale, consultare la prima pagina di questa Guida rapida o visitare *il sito www.metasystems-international.com*.

Errori e suggerimenti

È possibile inviare in qualsiasi momento commenti e suggerimenti in formato elettronico sulle istruzioni per l'uso all'attenzione di MetaSystems (vedere sotto). MetaSystems potrebbe non dare seguito ai commenti fino alla prossima revisione o aggiornamento del documento.

Segnalazione di incidenti gravi

Se si verifica un incidente grave in relazione a Ikaros 7.0, l'incidente deve essere segnalato a MetaSystems e l'autorità competente del proprio paese.

3. Descrizione del prodotto

Scopo previsto

Ikaros è un software destinato all'acquisizione di immagini microscopiche digitali, ma non limitatamente a, di cellule in interfase o metafase di origine umana.

Ikaros offre anche funzioni che possono aiutare il citogenetista nelle fasi di elaborazione necessarie per stabilire un kariogramma da un'immagine metafasica.

Ikaros è destinato all'uso in procedure diagnostiche in vitro da parte di laboratori clinici in conformità con le loro procedure consolidate.

Ulteriori informazioni: ogni licenza Ikaros include una licenza software Neon. Neon di MetaSystems è un accessorio di Ikaros e Metafer.

Classificazione legale nell'UE



Il software Ikaros 7.0 reca un marchio CE autodichiarato in conformità al Regolamento UE 2017/746 sui dispositivi medico-diagnostici in vitro (IVDR).



Ikaros 7.0 è classificato come prodotto IVD di "Classe A" secondo l'IVDR (2017/746).

Classificazione legale al di fuori dell'UE

I prodotti MetaSystems sono utilizzati in molti paesi in tutto il mondo. A seconda delle normative del rispettivo paese o regione, alcuni prodotti potrebbero non essere utilizzati per la diagnostica clinica. Per ulteriori informazioni sullo status normativo nel proprio paese, si prega di contattare il nostro referente locale. Per informazioni sui rappresentanti MetaSystems locali, visitare *il sito www.metasystems-international.com*.

Ikaros è disponibile in diverse varianti commerciali che offrono varie serie di funzioni del programma. Tutte le varianti di licenza Metafer vengono eseguite dallo stesso file di programma Metafer.exe, ma sono abilitate o disabilitate dai rispettivi codici di licenza.

Protezione della licenza e controllo delle funzionalità del software tramite token hardware

Il software MetaSystems richiede la presenza di moduli di protezione dalla copia hardware, noti anche come "dongle", per essere avviato ed eseguito. Se il dongle non viene collegato, il software non funzionerà. Il dongle MetaSystems non funziona solo come chiave di sicurezza, ma anche come chiave di licenza fisica, che abilita particolari funzioni del software MetaSystems.

- Ogni dongle ha un numero di serie individuale.
- Nel rispettivo software sono disponibili solo le funzionalità abilitate dalla chiave di licenza. Tutte le altre funzionalità del software sono disabilitate, ma possono essere abilitate dopo aver acquistato la rispettiva licenza e riprogrammato il dongle.
- Il software esegue periodicamente dei controlli per verificare la validità del dongle e della chiave di licenza.
- **La data di scadenza dell'aggiornamento** richiesta per Ikaros 7.0 è *dicembre 2024 (12/2024)*.

4. Informazioni sulla sicurezza

Precauzioni generali

Solo per uso professionale in laboratorio.

Tabella: Precauzioni generali



ATTENZIONE: Rischio di scosse elettriche! Il computer su cui è installato Ikaros 7.0 deve essere collegato esclusivamente a prese elettriche con messa a terra adeguata. Consultare anche le istruzioni di sicurezza riportate nelle informazioni sul prodotto fornite con tutti gli strumenti e i componenti elettrici.



ATTENZIONE: Utilizzo riservato esclusivamente a personale qualificato! Il software deve essere utilizzato solo da personale di laboratorio qualificato e addestrato.



ATTENZIONE: Rischio di misure di sicurezza inefficaci! Se si determina che le misure di protezione non sono più efficaci, il dispositivo deve essere messo fuori servizio e protetto contro un funzionamento involontario, per evitare il rischio di lesioni. Contattare MetaSystems o il suo rappresentante per far riparare il dispositivo.



NOTA! Consultare le linee guida di sicurezza del laboratorio e le istruzioni per l'uso di tutti i componenti hardware installati! Prima di utilizzare Ikaros è essenziale familiarizzare con tutte le linee guida e le normative di sicurezza del laboratorio applicabili nelle loro versioni più recenti e con le istruzioni per l'uso (IFU) di tutti i componenti hardware installati. Si prega di studiare le IFU fornite con i componenti.

Rispettare le linee guida per le analisi citogenetiche

Le associazioni e i comitati citogenetici di vari paesi hanno pubblicato linee guida su come condurre le analisi citogenetiche. All'unisono, queste linee guida sottolineano il ruolo e la

responsabilità dei citogenetisti esperti nella formulazione della diagnosi finale, ad esempio l'Associazione Europea dei Citogenetisti:

È essenziale che tutti i casi siano controllati da un secondo citogenetista qualificato. Questo controllo indipendente dovrebbe comportare un unico confronto di ogni serie di omologhi come minimo alla qualità richiesta per il motivo del rinvio. Per il controllo possono essere utilizzate le stesse cellule dell'analista primario. Un supervisore senior o un citogenetista esperto deve controllare l'analisi. Si raccomanda un'analisi indipendente "alla cieca" in cui il controllore non conosce i risultati del primo analista. (...)

I risultati della FISH interfase devono essere valutati in modo indipendente da una persona adeguatamente formata. Il controllore dovrebbe esaminare il 30-70% del totale delle cellule utilizzate dall'analista primario. Se i punteggi primari dell'analista e dei controllori differiscono in modo significativo, è necessario ricorrere a una terza persona (se necessario, di un altro laboratorio) per fornire una risoluzione. Questa persona dovrebbe normalmente essere informata dei punteggi precedenti. Per la FISH in metafase devono essere utilizzate le stesse procedure utilizzate per il controllo dell'analisi cromosomica convenzionale. (...)

L'interpretazione dei risultati richiede la supervisione di un medico o di un citogenetista adeguatamente formato.

Linee guida generali ECA e garanzia di qualità per la citogenetica (2012)

Protezione dei dati personali

MetaSystems garantisce la riservatezza di tutti i dati medici o relativi ai pazienti e conferma con la presente di soddisfare i requisiti previsti dal Regolamento (UE) 2016/679 *relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali* (Regolamento generale sulla protezione dei dati) come segue:

I dati personali saranno:

- Trattati in modo lecito, corretto e trasparente nei confronti dell'interessato.
- raccolti per finalità determinate, esplicite e legittime e non ulteriormente trattati in modo incompatibile con tali finalità
- Adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario rispetto alle finalità per cui sono trattati.
- Conservati in una forma che consenta l'identificazione degli interessati per un arco di tempo non superiore a quello necessario al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati.
- Trattati in modo da garantire un'adeguata sicurezza dei dati personali, compresa la protezione da trattamenti non autorizzati o illeciti e dalla perdita, dalla distruzione o dal danneggiamento accidentali, utilizzando misure tecniche o organizzative adeguate.

Per qualsiasi domanda relativa alla dichiarazione sulla politica sulla privacy di MetaSystems, contattare MetaSystems.

Sicurezza informatica

Sistema operativo supportato



NOTA! Ikaros 7.0 è stato sviluppato e testato esclusivamente per l'uso con il sistema operativo Windows™ 11/64 bit (OS).

Microsoft™ ha interrotto il supporto per tutte le versioni del sistema operativo precedenti a Windows™ 11. Queste versioni non ricevono più aggiornamenti e patch di sicurezza e presentano un alto livello di vulnerabilità alle minacce alla sicurezza informatica. Raccomandiamo espressamente di eseguire il nostro software solo su computer con Windows™ 11/64 bit.

Sebbene il nostro software possa tecnicamente funzionare su sistemi operativi meno recenti (ad esempio Windows™ 10), ciò avverrà interamente a vostro rischio. MetaSystems non si assume alcuna responsabilità per errori derivanti dall'uso di sistemi operativi non approvati.

Accesso utente

MetaSystems offre diversi livelli di modalità di accesso utente. A seconda delle politiche di sicurezza dell'istituzione in cui è installato Ikaros, è possibile selezionare modalità di accesso utente con livelli di sicurezza da basso ad alto. Per ulteriori dettagli sulle modalità di accesso, consultare la guida o il manuale del prodotto.

Modalità locale

Se le risorse di rete che ospitano i dati dei casi o la cartella di configurazione condivisa non sono (temporaneamente) accessibili, Ikaros 7.0 può essere utilizzato in una "modalità di emergenza locale". Questa modalità consente di continuare a lavorare con i dati memorizzati sul computer locale. Dopo il ripristino della modalità di funzionamento normale, i dati possono essere trasferiti manualmente nella posizione di archiviazione dati preferita.

Hardware

Requisiti hardware

Tabella: Requisiti hardware minimi per computer che eseguono Ikaros 7.0

Componente hardware	Descrizione
PC	PC standard (velocità del processore: 2 GHz, RAM: 2 GB di memoria di sistema, spazio su disco rigido: 32 GB, schermo: 1920 x 1080)
Monitor	Risoluzione minima: Full HD (1920 x 1080)
Mouse	Mouse a 3 pulsanti (o dispositivo di input ergonomico equivalente)

Componenti hardware standard supportati

Tabella: una selezione di componenti hardware standard supportati da Ikaros 7.0

Componente hardware	Descrizione
PC	Specifiche del modello di PC: CPU Intel Core i5-10505 (6 core, da 3,2 a 4,65 GHz), HD Graphics 630), 8 GB DDR4 SDRAM 2666 MHz Non-ECC Dual Channel, unità SSD M.2 PCIe-NVMe da 512 GB; DVD +/-RW; alimentatore da 260 W, tastiera standard. Nota: anche altri modelli di PC con specifiche simili potrebbero essere adatti. L'hardware standard per PC può essere acquistato da produttori affermati come Dell, HP, Lenovo e altri.
Monitor	Specifiche del modello di monitor: Monitor LED da 61 cm (24") con risoluzione di 1920 x 1080 pixel, impostazioni del monitor calibrate Nota: potrebbero essere adatti anche altri modelli di monitor con specifiche equivalenti.
Dispositivo di protezione dalla copia (dongle)	Dispositivo di protezione dalla copia Wibu Codemeter CM preprogrammato (connettore USB tipo A).
Scheda grafica	Scheda GPU con tecnologia CUDA 4 GB a slot singolo/doppio.

Componente hardware	Descrizione
CoolCube 1	CoolCube 1m / CoolCube 1c*
CoolCube 1P	CoolCube 1Pm / CoolCube 1Pc*
CoolCube 4 (TEC) / 4P	CoolCube 4m (TEC) / CoolCube 4c (TEC) e CoolCube 4Pm / CoolCube 4Pc* (Disponibile con raffreddamento passivo (standard) o termoelettrico (TEC))
FastWheel	Ruota portafiltri esterna per microscopi. Sono disponibili diverse varianti di prodotto che differiscono per diametro del filtro (25/32 mm) e numero di alloggiamenti per filtri (8/10), interfaccia USB 2.0 (adattatore USB2COM nel connettore); adattatori di montaggio (flange) disponibili per le principali marche di microscopi.
Tango Controller	Controller per motori passo-passo a 1, 2 o 3 assi, ad esempio per tavolini motorizzati. (Disponibile come unità interna (scheda PCIe) o esterna; 1,25 A; RS232)

* m: versione monocromatica / c: versione a colori (con maschera filtro RGB Bayer).

Microscopi

I microscopi non fanno parte dei sistemi MetaSystems. La telecamera e il microscopio devono essere collegati tramite un adattatore con attacco C per telecamere CCD (non incluso). Per ulteriori dettagli, contattare il proprio rappresentante di microscopi. Il software MetaSystems supporta diversi microscopi motorizzati. I cavi di controllo adeguati sono disponibili presso i produttori di microscopi (non inclusi).

Per gli indirizzi dei produttori dei componenti hardware, consultare la Guida di Ikaros 7.0.

5. Requisiti pre-installazione

Requisiti dell'area di lavoro

- **Preparare gli spazi di lavoro** – Assicurarsi che il luogo di installazione sia pulito e vuoto e che tutti gli oggetti non necessari per l'installazione dei dispositivi MetaSystems siano stati rimossi.
- **Fornire l'alimentazione elettrica** – Collegare i cavi di alimentazione dei componenti elettrici solo alle prese designate da 100 V-240 V, 50-60 Hz.
- **Assicurarsi che lo spazio sia sufficiente** – Lo spazio di lavoro consigliato per una sola postazione computer è di 90 x 70 cm (l x p). Se la postazione è combinata con un microscopio, lo spazio di lavoro disponibile non deve essere inferiore a 130 x 80 cm (l x p). Si prega di osservare anche le normative nazionali applicabili per le postazioni di lavoro con dati visivi e la norma EN ISO 9241-1.
- **Informateci sui vostri microscopi esistenti** – Se un microscopio esistente deve essere utilizzato con Ikaros, fornite alcuni dettagli prima dell'installazione: (i) la marca e il modello del microscopio, (ii) i dispositivi di illuminazione, (iii) le lenti dell'obiettivo, (iv) l'adattatore della fotocamera e (v) se applicabile, i filtri di fluorescenza disponibili.
- **Requisiti dell'infrastruttura IT** – Con Ikaros genererete alcuni dati relativi alle immagini e ai casi. Assicuratevi che sul vostro server di dati sia disponibile uno spazio di archiviazione sufficiente. La tabella seguente fornisce una stima della quantità di dati prevista:

Tabella: Stima dello spazio di archiviazione digitale per caso

Scenario	Numero di scansioni/immagini	Requisiti minimi di spazio
Caso di cariotipizzazione	20 - 25 immagini	~20-25 MB
Caso di cariotipo (con vetrini digitalizzati (Metafer))	5 scansioni + 20 - 25 immagini	~100-120 MB

Si consiglia di stimare il carico di lavoro settimanale/mensile e lo spazio di archiviazione necessario sul server. Si prega di coinvolgere il reparto IT.

- **Gestione dei dati** – I dati vengono indicizzati automaticamente con l'aiuto di un software chiamato NeonServer che funziona come servizio Windows. Per tutte le installazioni, ad eccezione dei computer autonomi, NeonServer deve essere installato su un PC separato con almeno 4 core, 16 GB di RAM e 100 GB di spazio su disco. Non è necessario un hardware server dedicato, ma è consigliabile. La rete informatica deve consentire un trasferimento dati veloce (1 Gb/bassa latenza). Per informazioni più dettagliate, consultare i seguenti documenti: *Requisiti preinstallazione MetaSystems* e *Sistema operativo supportato per dispositivi MetaSystems* nella versione attuale. Contattare MetaSystems.

6. Installazione

- **Nominare dei "super utenti":** individuare una o due persone tra gli utenti che siano responsabili dei sistemi e disponibili come nostri referenti. Queste persone dovrebbero essere autorizzate a coordinare e comunicare le richieste e i desideri degli utenti e a prendere decisioni a breve termine relative alla configurazione del sistema.
- **Fornire supporto IT** – Assicurarsi che il personale IT sia disponibile per tutta la durata dell'installazione per rispondere rapidamente a qualsiasi problema relativo all'infrastruttura IT.
- **Fornire un account amministratore temporaneo** – Durante la fase di installazione, i nostri dipendenti necessitano di un accesso amministratore temporaneo. Questo accesso può essere disattivato dopo l'installazione e viene utilizzato per eseguire le installazioni necessarie e per testare l'interoperabilità dei sistemi.
- **Installazione e formazione da parte del personale MetaSystems** – Offriamo come servizio l'installazione e la formazione del personale di laboratorio. Siamo consapevoli che l'installazione e la formazione possono interferire in un modo o nell'altro con la routine quotidiana del vostro laboratorio. Pertanto, suggeriamo di prendere le disposizioni appropriate che consentano al vostro personale di partecipare alle sessioni di formazione. Insieme possiamo elaborare un piano di formazione per soddisfare le esigenze formative generali e particolari di ogni operatore del software Ikaros.
- **Fornire campioni adeguati** – Idealmente, utilizziamo i vostri campioni per creare casi di formazione il più possibile simili al vostro lavoro quotidiano. Ciò consentirà anche di personalizzare i parametri all'interno del software per ottenere buoni risultati.
- **Ambito della formazione Ikaros** – In breve, la formazione copre:
 - **Avvio e chiusura di Ikaros / accesso utente.**
 - **Impostazioni:** cartelle dati, percorsi, impostazioni di sicurezza, gruppi di utenti, reportistica.
 - **Navigazione** – Creazione di casi, importazione dei dati relativi ai casi.
 - **Casi** – Visualizza, cerca, filtra, ordina e raggruppa i casi.
 - **Casi** – Rinominare, eliminare nel "cestino" e ripristinare dal "cestino"
 - **Scheda dati del caso** – Inserimento dati, personalizzazione della scheda dati

- **Struttura del caso** – Livelli gerarchici: caso, scansioni, cellule, coltura, vetrino, regione;
dati su ciascun livello gerarchico
- **Cronologia del caso**
- **Cellule** – Elenco cellule, Galleria cellule e Cariogramma combinato
- **Flussi di lavoro** – Progressione del flusso di lavoro manuale/automatico (attivato/condizionale)
- **Reportistica** – Stampa di report, diversi tipi di report, personalizzazione dei report
- **Problemi** – risoluzione dei problemi e segnalazione dei problemi irrisolvibili (XReports)
- **Assistenza** – Scorciatoie di ricerca, apertura/navigazione/ricerca nel file della Guida

- **Installazione e formazione documentate** – Per vostra e nostra referenza, vi chiederemo di firmare un rapporto di installazione/assistenza al termine della formazione per documentare le funzionalità del software oggetto della formazione (*rapporto di installazione/assistenza del sistema*). Lo stesso rapporto viene utilizzato anche per documentare eventuali interventi di assistenza/manutenzione, se necessario.

- **Backup delle installazioni software** – Il software MetaSystems è dotato di routine integrate per creare backup dell'installazione software corrente. I backup vengono archiviati (a) localmente sul computer che esegue Ikaros, (b) su una risorsa di rete scelta dal cliente e (c) presso MetaSystems. Quest'ultima copia di backup ci aiuta a cercare i dettagli di configurazione, anche se il supporto remoto non è fattibile. L'installazione del software può essere ripristinata dai backup.

- **Utilizzo di Ikaros** – Fare riferimento a:
 - Guida di Ikaros 7.0 per una descrizione approfondita delle funzioni del programma Ikaros per l'acquisizione e l'elaborazione delle immagini e la cariotipizzazione.
 - Guida di Neon 2.0 per descrizioni dettagliate della gestione dei casi, della gestione dei dati e delle opzioni di reporting.

7. Post-installazione

- **Consentiteci di fornirvi assistenza remota** – Per un'assistenza online rapida e professionale, offriamo uno strumento software di assistenza remota TeamViewer (con il marchio "MetaSystemsQS"). Si prega di notare che l'assistenza remota da parte di MetaSystems richiede la firma di un modulo *di accordo di assistenza remota*, disponibile su richiesta.

TeamViewer è una soluzione di manutenzione remota altamente sicura che utilizza canali di dati completamente crittografati. Nella sua ultima versione, include la crittografia basata sullo scambio di chiavi private/pubbliche RSA 2048 e la crittografia delle sessioni AES (256 bit). Questa tecnologia si basa sugli stessi standard di https/SSL e soddisfa gli attuali standard di sicurezza. Lo scambio di chiavi garantisce inoltre la completa protezione dei dati da client a client. L'accesso dall'esterno richiede un token di sessione che viene generato all'avvio del modulo QuickSupport. Questo token è valido solo per una singola sessione; senza di esso non è possibile accedere al dispositivo dall'esterno. Non avviare il modulo di accesso remoto a meno che non sia richiesto da un membro dello staff MetaSystems.

È possibile scaricare lo strumento dal sito web di MetaSystems:

- 1. Scorrere verso il basso fino a Supporto e fare clic su Strumento di supporto online; il download inizierà automaticamente.*
- 2. Fare doppio clic su TeamViewerQS.exe per installarlo. Seguire le istruzioni sullo schermo.*

- **Assicurarsi che i dispositivi siano protetti da malware e virus.** Allo stesso modo, supportiamo l'installazione e la manutenzione di software antivirus tramite il reparto IT. È inoltre necessario adottare tutte le misure necessarie per proteggere il dispositivo e la rete da influenze dannose (ad esempio, tramite un firewall di rete). Si prega di notare che le misure di cui sopra fanno parte della manutenzione della rete in loco e che MetaSystems non si assume alcuna responsabilità per danni o perdite di dati causati da misure di protezione inadeguate.

- **Aggiornamenti software** **Correzione di errori software: nonostante il nostro rigoroso regime di test, alcuni errori software potrebbero non essere rilevati fino al rilascio iniziale di una versione del software.** Ci impegniamo a correggere gli errori software.

A tal fine, rilasceremo aggiornamenti software minori, indicati dalla terza parte del numero di versione (ad esempio, 7.0.0 -> 7.0.1).

I problemi gravi che compromettono il corretto funzionamento di Ikaros devono essere segnalati all'organismo notificato e alle autorità competenti insieme a un piano di azioni correttive. In questo caso, sarete informati.

- **Prestare attenzione agli aggiornamenti regolari dei driver e dei software rilevanti per la sicurezza** - Si consiglia vivamente di aggiornare regolarmente i computer e di mantenere aggiornati i driver e il sistema operativo (OS). Se veniamo a conoscenza di

patch del sistema operativo che potrebbero compromettere il funzionamento previsto del nostro software, vi informeremo e vi raccomanderemo azioni correttive.

- **Piani di assistenza e manutenzione** – Ikaros 7.0 non richiede manutenzione a intervalli fissi.

MetaSystems e i suoi partner di distribuzione offrono piani di assistenza e manutenzione che includono l'installazione di aggiornamenti software minori e/o la manutenzione preventiva dei componenti hardware standard supportati (telecamere, microscopi, ecc.). Si prega di informarsi.

8. Risoluzione dei problemi

Problema	Potenziale causa	Azione
<i>Componenti hardware standard associati</i>		
Il computer non funziona.	Interruzione dell'alimentazione. Il sistema non è acceso.	Verificare che tutti i cavi di alimentazione siano collegati correttamente e che tutti i componenti del sistema siano accesi.
Il computer funziona, ma l'applicazione MetaSystems genera messaggi di errore.	I driver per i componenti hardware standard collegati non sono installati (correttamente).	Apri Gestione dispositivi, verifica la presenza di eventuali problemi indicati (segni di interrogazione/esclamazione gialli).
	Il disco rigido (o i dischi rigidi) nel computer locale o nelle risorse di rete è quasi pieno.	Aprire Risorse del computer, aprire Proprietà dei dischi rigidi e verificare lo spazio libero disponibile sul disco (> 10% dello spazio totale sul disco) e la presenza di eventuali problemi indicati.
	Le risorse di rete condivise non sono disponibili.	Apri il Centro connessioni di rete e condivisione nella barra delle applicazioni e verifica la presenza di eventuali problemi indicati.
Il monitor non visualizza alcuna immagine.	Il monitor è spento. Il cavo che collega il monitor al PC non è collegato correttamente.	Verificare che i cavi di alimentazione e del monitor siano collegati correttamente e che il monitor sia acceso.
	Il monitor è danneggiato.	Controllare che il monitor non sia danneggiato.
	Le impostazioni del monitor sono state modificate.	Controllare che le impostazioni nel Pannello di controllo / Schermo siano corrette.
Non viene visualizzata alcuna immagine dal vivo quando si seleziona "Acquisisci".	L'illuminazione del microscopio è stata disattivata. Il percorso della luce verso la telecamera è chiuso.	Verificare che il microscopio non sia spento.
		Verificare che la lampada del microscopio richiama sia accesa e che il percorso ottico verso la telecamera sia aperto.
		Per le applicazioni di fluorescenza, verificare che il filtro corretto sia posizionato nel percorso ottico.
La fotocamera si "perde": la fotocamera funzionava correttamente, ma improvvisamente non viene più riconosciuta	Il sistema di risparmio energetico manda la porta USB in modalità "risparmio energetico".	Accedere a Gestione dispositivi di Windows e disattivare tutte le opzioni di risparmio energetico per le connessioni USB (sono necessari i diritti di amministratore).
L'immagine live della telecamera viene visualizzata, ma sembra esserci dello "sporco" nel percorso ottico	Le particelle di polvere possono depositarsi su diverse superfici del microscopio o della telecamera.	Pulire le superfici in vetro facilmente accessibili come descritto dal produttore del microscopio.
Mentre il software è in modalità immagine live:		

Problema	Potenziale causa	Azione
		Passa da un obiettivo all'altro: la polvere è fissa (indipendentemente dai diversi ingrandimenti)? In tal caso, ciò escluderebbe gli obiettivi. Per verificare se le particelle di polvere si trovano nella telecamera, procedere come segue: (i) sfocare leggermente, (ii) spostare con cautela il vetrino. La polvere è fissa? In tal caso, ciò indicherebbe che la polvere si trova all'interno della telecamera. In questo caso, contattare MetaSystems per la pulizia della telecamera.
L'immagine dal vivo con illuminazione in campo chiaro manca di risoluzione e contrasto	Il microscopio non è regolato correttamente	Consultare il manuale del microscopio per le istruzioni sull'illuminazione <i>di Koehler</i>. Verificare che tutti i componenti ottici siano montati e fissati correttamente.
Software		
Il software non riesce a connettersi a NeonServer	Il computer su cui è in esecuzione NeonServer non è acceso e/o non è connesso alla rete. NeonServer non è installato correttamente "come servizio". Il servizio NeonServer non è avviato.	Avviare il computer su cui è in esecuzione NeonServer con l'account utente corretto. Verificare se NeonServer è elencato come "Servizio" in Windows. In caso contrario, reinstallare NeonServer (sono necessari i diritti di amministratore). Avviare il servizio NeonServer.
Il software si avvia, ma non è possibile accedere alle cartelle dei dati	Il computer che ospita i dati non è acceso e/o non è connesso alla rete. Il tuo account utente Windows non dispone dell'accesso in lettura/scrittura alle rispettive risorse di rete.	Chiedere al reparto IT di verificare che il computer sia correttamente connesso al dominio di rete e che le cartelle siano condivise correttamente. Chiedere al reparto IT di aggiornare i diritti utente sulla rete di conseguenza.
Il software ha segnalato dei problemi		Aprire Diagnostica (premere [F10]) e controllare i dettagli su Problemi. Controllare il dongle per le licenze disponibili.
Il software apparentemente non funziona come previsto.	Bug del software. Configurazione errata.	Creare un rapporto sulle eccezioni (XReport) e inoltrarlo a MetaSystems (trasferimento automatico, se configurato di conseguenza). Aprire Diagnostica (premere [F10]) e controllare i dettagli su Problemi. Riavviare Ikaros. Riavviare il computer. Eseguire nuovamente il pacchetto di installazione Neon. Controllare le impostazioni del programma.

Problema	Potenziale causa	Azione
Sembra che alcuni casi manchino nell'elenco dei casi	L'elenco dei casi è stato filtrato.	Verificare se le condizioni di filtro sono attive per l'elenco dei casi.
	I dati non sono completamente indicizzati.	Aggiorna l'elenco dei casi. Controllare la cartella dei dati fisici per verificare la presenza della sottocartella dei casi. Reindicizza i dati.
Sembra che in un caso manchino scansioni/celle	Il caso è stato filtrato.	Verificare se le condizioni di filtro sono attive per le celle.
	I dati non sono completamente indicizzati.	Reindicizzare il caso.



Se il problema non è elencato qui, consultare i file della Guida e i manuali forniti con i componenti hardware prima di contattare il partner di distribuzione MetaSystems locale.