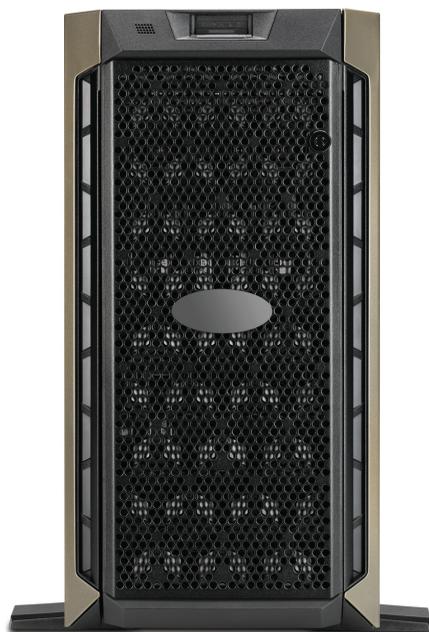


HOLOGIC®



Dashboard del server di gestione delle immagini Genius™

Manuale d'uso

genius™
IMS

Dashboard del server di gestione delle immagini Genius™

Manuale dell'operatore

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA
01752 USA
Tel: 1-800-442-9892
1-508-263-2900
Fax: 1-508-229-2795
Sito web: www.hologic.com



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgio

Sponsor australiano:
Hologic (Australia and
New Zealand) Pty Ltd
Suite 302, Level 3
2 Lyon Park Road
Parco Macquarie
NSW 2113
Australia
Tel: 02 9888 8000

Il sistema di diagnostica digitale Genius™ è un sistema di acquisizione immagini e revisione automatizzato basato su PC destinato all'utilizzo con i vetrini di campioni citologici cervicali ThinPrep. Il sistema di diagnostica digitale Genius consente al citologo o al patologo di evidenziare gli oggetti su un vetrino per un'ulteriore revisione professionale. Il prodotto non sostituisce la revisione professionale. La determinazione dell'adeguatezza del vetrino e la diagnosi delle pazienti rimangono a completa discrezione dei citologi e dei patologi formati da Hologic per la valutazione dei vetrini preparati con ThinPrep.

© Hologic, Inc., 2024. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, memorizzata in sistemi d'archivio o tradotta in un'altra lingua o linguaggio informatizzato, in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, magnetico, ottico, chimico, manuale o altro senza la previa autorizzazione scritta di Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, Stati Uniti.

Sebbene la guida sia stata redatta prendendo ogni precauzione necessaria ad assicurarne l'accuratezza, Hologic non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni, né per eventuali danni risultanti dall'applicazione e dall'uso delle informazioni in essa contenute.

Questo prodotto può essere coperto da uno o più brevetti statunitensi identificati sul sito all'indirizzo <http://www.hologic.com/patentinformation>

Hologic e Genius sono marchi commerciali e/o marchi registrati di Hologic, Inc. negli Stati Uniti e in altri Paesi. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Cambiamenti o modifiche all'apparecchiatura non autorizzate esplicitamente dalla parte responsabile della conformità potrebbero annullare il diritto dell'utilizzatore ad adoperare l'apparecchiatura stessa. L'utilizzo del server di gestione immagini Genius™ in maniera non conforme alle presenti istruzioni può annullare la garanzia.

Numero del documento: AW-24822-701 Rev. 003

3-2024

Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
AW-24822-701 Rev. 001	8-2021	Chiarimento delle istruzioni. Integrazione delle istruzioni per la segnalazione di incidenti gravi.
AW-24822-701 Rev. 002	3-2023	Chiarimento dell'uso previsto. Modifiche di tipo gestionale.
AW-24822-701 Rev. 003	3-2024	Chiarire l'uso dell'archiviazione. Descrivere la funzione di gestione vetrini e le misure di pulizia dei dati. Chiarire le misure di sicurezza informatica. Chiarire le specifiche minime di velocità del server e della rete. Descrivere l'uso di un file manifesto del vetrino.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

S o m m a r i o

Capitolo uno

Introduzione

Introduzione generale.....	1.1
Sistema di diagnostica digitale Genius	1.4
Specifiche tecniche del server di gestione immagini.....	1.7
Controllo interno della qualità	1.9
Rischi del server di gestione immagini Genius.....	1.11
Smaltimento.....	1.15

Capitolo due

Installazione

Informazioni generali.....	2.1
Operazioni da eseguirsi alla consegna	2.1
Preparazione all'installazione.....	2.2
Spostamento del server di gestione immagini	2.8
Collegamento dei componenti del server di gestione immagini.....	2.8
Accensione del server	2.8
Conservazione e manipolazione in seguito all'installazione	2.9
Spegnimento del sistema.....	2.10

Capitolo tre

Dashboard del server di gestione delle immagini

Introduzione generale.....	3.1
Sistema	3.2
Archiver e funzione di recupero.....	3.8
Stazione di revisione	3.15

Rete	3.16
Ora del Server di riferimento.....	3.17
Servizio Analizzatore di immagini	3.18
ThinPrep DB	3.19
Impostazioni.....	3.23

Capitolo quattro

Manutenzione.....	4.1
--------------------------	------------

Capitolo cinque

Risoluzione dei problemi.....	5.1
Indicatore di stato rosso sulla dashboard del sistema.....	5.1

Capitolo sei

Informazioni sull'assistenza.....	6.1
--	------------

Capitolo sette

Informazioni per gli ordini.....	7.1
---	------------

Indice analitico

Capitolo uno

Introduzione



INTRODUZIONE GENERALE

Il server di gestione immagini (IMS) Genius™ è un componente del sistema di diagnostica digitale Genius™. Il server di gestione immagini è un computer server basato su Windows, collegato tramite Ethernet cablata. Il server di gestione immagini memorizza la serie di dati dell'immagine, mantiene il database dei metadati dell'immagine e ospita i servizi web per le stazioni di revisione Genius™ esterne. Il server di gestione immagini è in grado di gestire la comunicazione con un archivio esterno. Il server di gestione immagini fornisce una quantità limitata di spazio di archiviazione ed è concepito come cache per conservare i file di immagine. La capacità del server e i volumi di dati del laboratorio determinano la durata temporale supportata dalla cache.

Il server di gestione immagini è collegato a uno switch di rete, che collega l'analizzatore di immagini digitali Genius™ al server di gestione immagini e collega la stazione di revisione al server di gestione immagini.

Il server di gestione immagini archivia il set di dati vetrino (informazioni relative all'acquisizione immagini e alla revisione) in un database SQL e archivia i file di immagine come repository su disco. Il server di gestione immagini facilita la visualizzazione delle immagini nel sistema di diagnostica digitale Genius per i citologi per la revisione e le revisioni QC, nonché la revisione dei patologi secondo necessità.

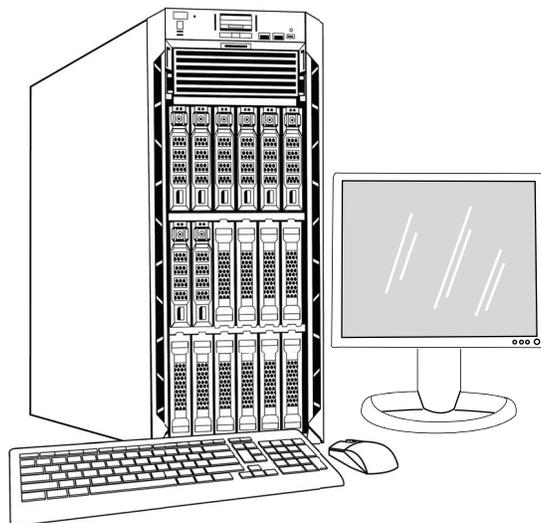


Figura 1-1 Server di gestione immagini Genius

Nota: l'hardware mostrato in questo manuale dell'operatore può differire dall'aspetto dell'hardware utilizzato nel sito dell'utente.

È responsabilità del cliente rispettare tutte le procedure applicabili di conservazione dei record. È inoltre responsabilità del cliente stabilire e implementare le linee guida e le pratiche per il mantenimento della capacità di archiviazione sul server di gestione immagini Genius. Il server di gestione immagini Genius funge da cache a breve termine per i set di dati vetrino. Il server di gestione immagini Genius può essere configurato per trasferire set di dati vetrino a un sistema dello spazio di archiviazione del laboratorio e il server di gestione immagini Genius può essere configurato per eliminare set di dati vetrino meno recenti. Il sistema monitora la capacità di archiviazione disponibile sul server di gestione immagini Genius. Gli utenti possono visualizzare la capacità di archiviazione del server di gestione immagini dalla dashboard IMS, dalla stazione di revisione e dall'analizzatore di immagini digitali.

Uso previsto/destinazione

Il server di gestione immagini (IMS) è un componente del sistema di diagnostica digitale Genius.

Quando viene utilizzato con l'algoritmo Genius™ Cervical AI, il sistema di diagnostica digitale Genius è un dispositivo di diagnostica *in vitro* di tipo qualitativo, indicato per assistere nello screening del cancro della cervice condotto su vetrini ThinPrep™ Pap Test per determinare la presenza di cellule atipiche, neoplasie cervicali, inclusi i rispettivi precursori (lesioni intraepiteliali squamose di basso grado, lesioni intraepiteliali squamose di alto grado), carcinomi, nonché tutte le altre categorie citologiche, tra cui l'adenocarcinoma, così come sono state definite in *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*¹.

Il sistema di diagnostica digitale Genius può essere utilizzato anche con vetrini per microscopio ThinPrep™ non per uso ginecologico e con vetrini per microscopio ThinPrep™ UroCyte™

per aiutare il patologo nella revisione e interpretazione dell'immagine digitale dell'intero addensamento cellulare ai fini dello screening.

Il sistema di diagnostica digitale Genius include l'analizzatore automatico di immagini digitali Genius, il server di gestione delle immagini (IMS) Genius e la stazione di revisione Genius. Il sistema è destinato alla creazione e alla visualizzazione delle immagini digitali scansionate dei vetrini ThinPrep, che sarebbero altrimenti destinati alla visualizzazione manuale mediante la tradizionale microscopia ottica. Spetta al patologo qualificato assicurarsi di utilizzare procedure e garanzie appropriate mirate a garantire la validità dell'interpretazione delle immagini ottenute con questo sistema.

Popolazione di pazienti

Il sistema di diagnostica digitale Genius™ utilizza campioni ginecologici di donne, prelevati durante screening di routine (inclusi lo screening iniziale e la popolazione ospedaliera) e campioni ginecologici di donne con una precedente anomalia cervicale. I campioni non ginecologici da utilizzare sul sistema di diagnostica digitale Genius™ possono essere ottenuti da qualsiasi popolazione di pazienti.

Per uso professionale.

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds), *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2015

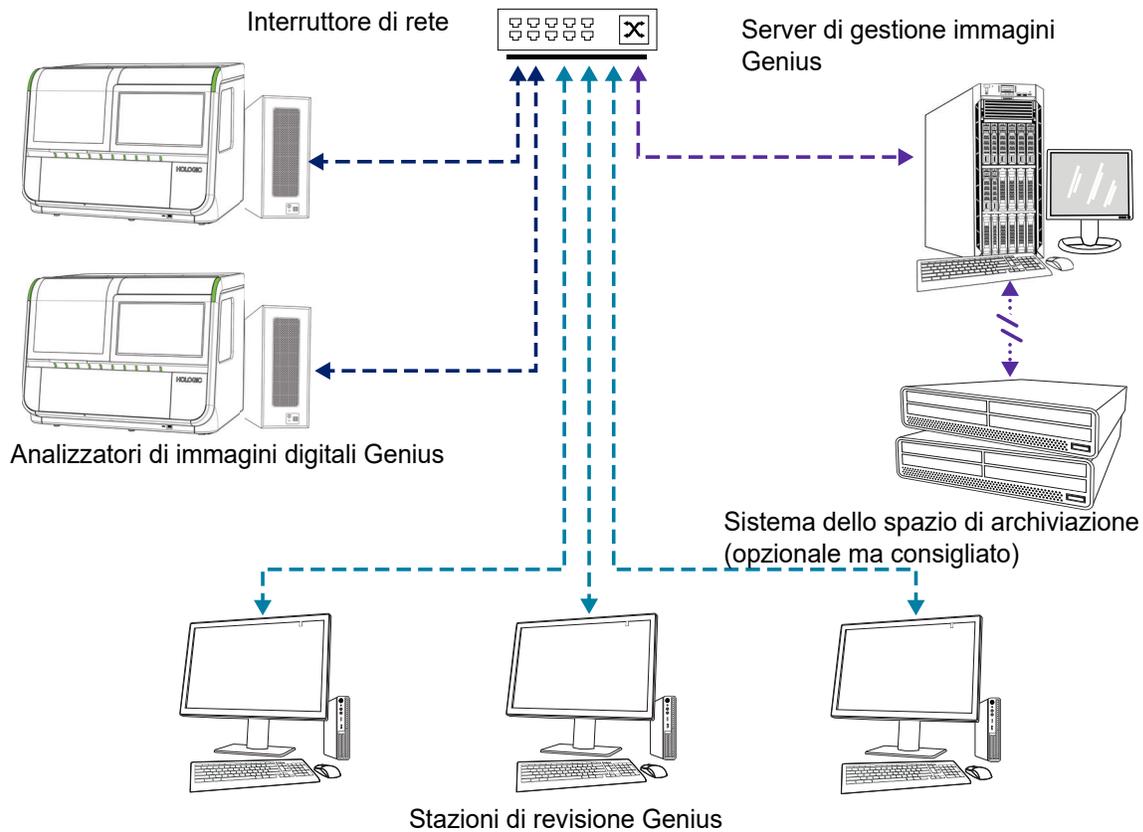
SISTEMA DI DIAGNOSTICA DIGITALE GENIUS

I vetrini preparati per lo screening vengono caricati all'interno delle cassette porta-vetrini, che sono poi inserite nell'analizzatore di immagini digitali. L'operatore utilizza il touch screen dell'analizzatore di immagini digitali per interagire con lo strumento tramite un'interfaccia grafica controllata mediante menu.

Il lettore di ID vetrini scansiona l'ID di accesso del vetrino e individua la posizione dell'addensamento cellulare. Successivamente l'analizzatore di immagini digitali scansiona l'addensamento cellulare ThinPrep, creando le immagini dei vetrini. I dati dell'immagine del vetrino, l'ID vetrino e il record con i dati associati vengono trasmessi ai server di gestione delle immagini e il vetrino viene riportato nella rispettiva cassetta porta-vetrini.

Il server di gestione delle immagini funge da gestore centrale dei dati per il sistema di diagnostica digitale Genius. Man mano che l'analizzatore di immagini digitali crea immagini dei vetrini che vengono revisionate nella stazione di revisione, il server archivia, recupera e trasmette i dati sulla base dell'ID caso.

Il tecnico di citologia o il patologo esamina i casi nella stazione di revisione. La stazione di revisione è un computer che esegue un'applicazione software della stazione di revisione, con un monitor idoneo per la revisione diagnostica degli oggetti di interesse e/o delle immagini. Quando nella stazione di revisione viene identificato un ID di accesso caso valido, il server invia le immagini relative a quell'ID. Al tecnico di citologia o al patologo vengono presentate le immagini nella stazione di revisione. Durante la revisione di un'immagine, il tecnico di citologia o il patologo ha la possibilità di contrassegnare elettronicamente gli oggetti di interesse e di includere i contrassegni nella revisione dei vetrini. Il revisore ha sempre la possibilità di muoversi e zoomare attraverso la vista dell'immagine dell'intero vetrino, offrendo la piena libertà di spostare ogni parte dell'addensamento cellulare nella visuale di analisi.



Nota: in tutto il manuale le immagini del server di gestione immagini, di un sistema di spazio di archiviazione e altri componenti sono inserite a scopo illustrativo. L'aspetto dell'apparecchiatura reale potrebbe differire da quello riportato nelle immagini.

Figura 1-2 Rete del sistema di diagnostica digitale Genius

Materiali necessari

- Analizzatore di immagini digitali Genius
- Stazione di revisione Genius
- Interruttore di rete
- Server: disponibile da Hologic o fornito dal cliente

Materiali richiesti ma non forniti

- Monitor, tastiera e mouse (per i clienti che utilizzano un server fornito da Hologic)

Consigliato ma non fornito

Sistema dello spazio di archiviazione

È necessaria una connessione di rete tra il server di gestione immagini e gli altri componenti del sistema di diagnostica digitale Genius, utilizzando cavi almeno cat 6. Inoltre, è necessaria un'altra connessione di rete al sistema dello spazio di archiviazione del sito.

L'utente deve disporre dei diritti di amministratore di sistema in Windows per accedere alla dashboard del server di gestione immagini. Inoltre, per modificare le impostazioni di archiviazione, l'utente deve disporre delle credenziali appropriate per accedere sia al sistema dello spazio di archiviazione che al server di gestione immagini.

Se Hologic non ha fornito il server, è necessario che un utente abbia accesso al server. Il personale dell'assistenza Hologic installerà il software Server di gestione immagini Genius sul server.

Prima di poter installare il server di gestione immagini, il laboratorio deve disporre di un firewall per laboratorio protetto e di una solida sicurezza di rete.

SEZIONE
C

SPECIFICHE TECNICHE DEL SERVER DI GESTIONE IMMAGINI

Panoramica dei componenti

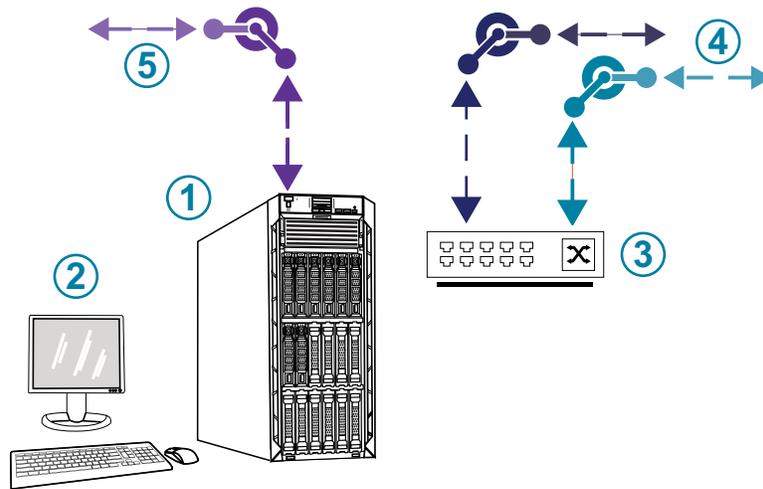


Figura 1-3 Componenti del server di gestione immagini

Legenda della Figura 1-3	
①	Server L'hardware mostrato può differire dall'aspetto dell'hardware utilizzato nel sito dell'utente.
②	Monitor, tastiera e mouse (per i clienti che utilizzano un server fornito da Hologic)
③	Interruttore di rete
④	Collegamenti all'analizzatore di immagini digitali e alla stazione di revisione
⑤	Collegamento al sistema dello spazio di archiviazione

Specifiche del server di gestione immagini

A seconda della configurazione del laboratorio, l'hardware del server di gestione immagini può essere fornito da Hologic. La configurazione hardware varierà a seconda della quantità e del tipo di vetrini acquisiti nella struttura. Le specifiche minime per l'hardware sono:

Hardware del server:

- Dual Intel Xeon Silver 4214 Processore da 2,2 GHz
- Memoria da 64 GB
- SSD da 240 GB per sistema operativo (avvio)
- Configurazione array Raid 10
- Capacità di archiviazione configurata di 30 Terabyte
- 2 porte 10 GE
- 3 porte USB 2.0 (o più veloci) (non applicabile a un ambiente di macchina virtuale)
- Interfaccia scheda grafica monitor tipo VGA, HDMI o porta display (non applicabile a un ambiente di macchina virtuale)
- Doppio alimentatore hot-plug ridondante (1+1), 750 W o superiore

Sistema operativo:

- Come minimo è richiesto Windows Server a 64 bit. Si consiglia Windows Server 2016.

Nota: Per visualizzare correttamente la dashboard, la risoluzione di visualizzazione minima consigliata per il monitor è 1366 x 768 ppi.

Intervallo temperatura di funzionamento

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Intervallo temperatura a riposo

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Intervallo umidità di funzionamento

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Intervallo umidità a riposo

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Grado di inquinamento

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Altitudine

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Pressione atmosferica

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Livello acustico

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Alimentazione

Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Fusibili

Per le specifiche relative all'alimentazione, consultare la documentazione fornita con il server e il computer. I fusibili non sono accessibili all'operatore e non devono essere sostituiti dagli utenti. Se lo strumento non funziona, contattare l'assistenza tecnica.

Sicurezza, norme EMI ed EMC

Per informazioni su sicurezza, norme EMI ed EMC, consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

**SEZIONE
D****CONTROLLO INTERNO DELLA QUALITÀ**

La stazione di revisione non può essere utilizzata fino al ripristino del collegamento con il server di gestione immagini.

Il sistema di diagnostica digitale Genius utilizza protocolli di comunicazione sicuri per proteggere l'integrità del set di dati vetrino (immagini digitali dei vetrini e record dei dati dei casi) trasferito tra l'analizzatore di immagini digitali, la stazione di revisione e il server di gestione immagini. L'utilizzo del dominio Windows del cliente garantisce comunicazioni sicure tra IMS e il repository (NAS) del cliente. Inoltre, il sistema di diagnostica digitale Genius utilizza un Secure Hash Algorithm (SHA)-256 per verificare l'integrità dei dati restituiti al sistema. Per ciascun file nel set di dati immagine vetrino viene generato un file manifesto hash contenente informazioni sul checksum SHA-256. Il file manifesto hash viene archiviato con il set di dati immagine vetrino. Il software Server di gestione

1

INTRODUZIONE

immagini Genius verifica l'hash ogni volta che il set di dati immagine vetrino viene recuperato dall'archivio del cliente.

Il sistema di diagnostica digitale Genius verifica in modo continuo che il server di gestione immagini sia correttamente collegato ai rispettivi client: la stazione di revisione e l'analizzatore di immagini digitali. Se il collegamento al server viene interrotto, viene visualizzato un messaggio sulla stazione di revisione o sull'analizzatore di immagini digitali.

Il server di gestione immagini monitora costantemente la capacità di archiviazione disponibile per l'archiviazione di nuovi dati dell'analizzatore di immagini digitali. Se il server di gestione immagini sta per raggiungere la piena capacità, viene visualizzato un messaggio sull'analizzatore di immagini digitali.

La stazione di revisione non può essere utilizzata fino al ripristino del collegamento con il server di gestione immagini.

L'analizzatore di immagini digitali non è in grado di acquisire immagini dei vetrini o generare report fino a quando non viene ristabilita la connessione con il server di gestione immagini. L'analizzatore di immagini digitali non è in grado di acquisire immagini dei vetrini finché non è disponibile una capacità di archiviazione sufficiente sul server di gestione immagini.

SEZIONE
E**RISCHI DEL SERVER DI GESTIONE IMMAGINI GENIUS**

Il server di gestione immagini deve essere utilizzato conformemente a quanto descritto nel presente manuale. Assicurarsi di rivedere e comprendere le informazioni riportate di seguito onde evitare danni agli operatori e/o allo strumento.

Nel caso in cui lo strumento venga utilizzato in maniera diversa da quella specificata dal fabbricante, la sicurezza dello strumento può risultare compromessa.

L'installazione e la configurazione del server di gestione immagini non devono essere alterate dopo l'installazione effettuata dal personale tecnico Hologic qualificato e dal personale IT della struttura. Per il corretto funzionamento sono necessarie un'appropriata installazione e configurazione del sistema e non possono essere sostituite.

Eventuali incidenti gravi correlati a questo dispositivo o a qualsiasi componente utilizzato con questo dispositivo devono essere segnalati all'assistenza tecnica Hologic e all'autorità competente locale per l'utente e/o il paziente.

Avvertenze, precauzioni e note

I termini **AVVERTENZA**, **ATTENZIONE** e **Nota** hanno un significato ben preciso nel contesto del presente manuale.

- Un' **AVVERTENZA** consiglia all'operatore di evitare determinate azioni o situazioni che possono comportare lesioni alle persone o decesso.
- Il termine **ATTENZIONE** indica all'operatore di evitare determinate azioni o situazioni che possono danneggiare l'apparecchiatura, produrre dati inesatti o inficiare una procedura, anche se è improbabile che possano causare lesioni alle persone.
- Una **Nota** offre informazioni utili nell'ambito delle istruzioni fornite.

Simboli apposti sullo strumento

Per le descrizioni di altri simboli utilizzati sull'hardware, consultare la documentazione fornita con il server e il computer. I seguenti simboli possono apparire sulle etichette fornite da Hologic.

 hologic.com/ifu	Consultare le istruzioni per l'uso
	Numero di serie
	Fabbricante
	Mandatario nella Comunità Europea
	Numero di catalogo
	Data di fabbricazione
	Dispositivo medico diagnostico <i>in vitro</i>
	On (pulsante di alimentazione)
	Off (pulsante di alimentazione)
	On/Off, modalità standby

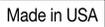
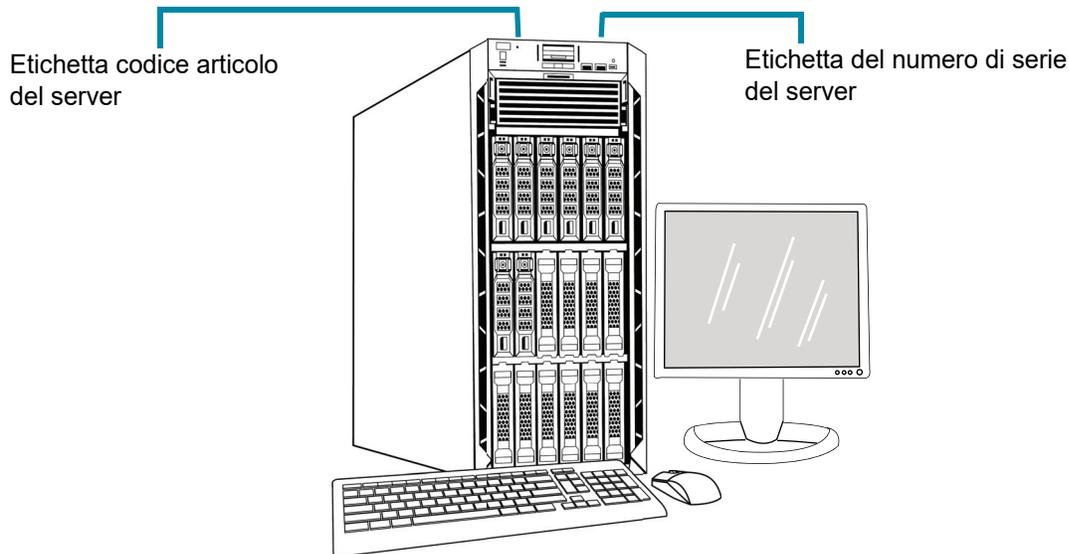
	Icona porta USB (computer)
	Made in USA
	Le informazioni sono valide solo negli Stati Uniti e in Canada.
	Le informazioni sono valide solo negli Stati Uniti
	Icona porta Ethernet (computer)
	Attenzione: la legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questo dispositivo ai medici o su prescrizione medica o agli specialisti del settore autorizzati dalle leggi dei singoli Stati a utilizzare o prescrivere l'utilizzo del dispositivo. Tali specialisti avranno formazione ed esperienza idonee all'utilizzo del prodotto.

Figura 1-4 Simboli utilizzati sul server e sul computer

Posizione delle etichette

Per ulteriori informazioni sulla posizione delle etichette sull'hardware, consultare la documentazione fornita con il server e il computer. Le etichette sull'hardware fornito da Hologic sono mostrate nella Figura 1-5:



Nota: l'aspetto del server in questa illustrazione può differire da quello del server installato nel centro, a seconda del modello di hardware fornito da Hologic.

Nota: se l'hardware del server non viene fornito da Hologic, il numero di serie potrebbe trovarsi in una posizione diversa e l'etichetta del codice articolo del server non sarà presente.

Figura 1-5 Posizione delle etichette sul server

Avvertenze

AVVERTENZA: l'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato. Lo strumento deve essere installato esclusivamente da personale Hologic adeguatamente addestrato.

AVVERTENZA: presa con messa a terra. Utilizzare una presa a tre fori con messa a terra in modo da assicurare un funzionamento sicuro degli strumenti. Consultare la documentazione fornita con il server e il computer.

Limitazioni

Il server deve soddisfare le specifiche riportate in questo manuale. Il server di gestione immagini è studiato specificatamente per il sistema di diagnostica digitale Genius. Il server di gestione immagini deve eseguire il software fornito da Hologic per garantire prestazioni adeguate del sistema e il software non può essere sostituito.



SMALTIMENTO

Smaltimento del dispositivo

Contattare il servizio di assistenza Hologic. (Consultare il Capitolo 6, Informazioni sull'assistenza.)

Non smaltire unitamente ai rifiuti urbani.



EC REP

Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752 USA
1-508-263-2900
Fax: 1-508-229-2795
Sito web: www.hologic.com

Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgio

1

INTRODUZIONE

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo due

Installazione

AVVERTENZA: l'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato

SEZIONE A

INFORMAZIONI GENERALI

Il server di gestione immagini Genius deve essere installato da personale di assistenza Hologic qualificato.

La durata dell'installazione dipende dalla complessità dell'integrazione con l'infrastruttura informatica (IT) del laboratorio e i sistemi connessi. Al termine dell'installazione e della configurazione, il personale Hologic offre un corso di formazione al personale IT del laboratorio utilizzando come materiale di sostegno il manuale dell'operatore.

Oltre ai componenti installati da Hologic, il laboratorio deve fornire un metodo che consente di gestire la capacità di archiviazione sul server di gestione immagini, al fine di consentire al sistema di diagnostica digitale Genius di continuare ad acquisire immagini dei vetrini. Il laboratorio deve stabilire le proprie linee guida e pratiche per gestire la capacità di archiviazione sul server di gestione immagini. Il sistema di diagnostica digitale Genius può essere configurato per eliminare in modo permanente i record dei set di dati vetrino meno recenti e per trasferire i record dei set di dati vetrino a un sistema dello spazio di archiviazione del laboratorio. Il laboratorio è responsabile dell'installazione e della configurazione del sistema dello spazio di archiviazione. Il personale tecnico di Hologic collabora con il personale IT del laboratorio per collegare il server di gestione immagini al sistema dello spazio di archiviazione.

La dashboard del server di gestione immagini deve essere utilizzata esclusivamente da personale addestrato da Hologic o da organizzazioni o singoli incaricati da Hologic.

SEZIONE B

OPERAZIONI DA ESEGUIRSI ALLA CONSEGNA

Controllare che gli imballaggi non siano danneggiati. Riferire immediatamente eventuali danni riscontrati allo spedizioniere e/o all'assistenza tecnica Hologic. (Consultare Capitolo 6, Informazioni sull'assistenza).

Non rimuovere il server dalla confezione fino all'arrivo del personale Hologic che procederà all'installazione.

Conservare il server in un luogo adatto fino alla sua installazione (ambiente fresco, asciutto).

Nota: il fabbricante del server e il fabbricante del computer forniscono la documentazione per tali componenti. Per le specifiche tecniche, fare riferimento a tale documentazione. Si raccomanda pertanto di conservarla.



PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

Verifica del sito prima dell'installazione

Il personale dell'assistenza Hologic esegue una verifica del sito prima dell'installazione. La verifica del sito richiede considerazioni relative alla rete con il personale IT del laboratorio. Verificare che siano soddisfatti tutti i requisiti relativi all'installazione in base alle istruzioni ricevute dal personale di assistenza.

Il sito deve disporre di un firewall di protezione e di una solida sicurezza di rete per i dispositivi collegati al server di gestione immagini e al computer della stazione di revisione.

Requisiti della posizione fisica per il server

- Il server di gestione immagini fornito da Hologic è un server a torre basato su Windows. Le dimensioni dell'hardware variano a seconda del modello di server della struttura. Il server di gestione immagini deve essere facilmente accessibile da tutti i lati per consentire un'adeguata manutenzione.
- Il server di gestione immagini deve essere installato in una posizione adatta ai componenti dell'infrastruttura IT. Il server di gestione immagini è collegato in rete con l'analizzatore di immagini digitali Genius e la stazione di revisione Genius.
- Come best practice generale, si consigliano un gruppo di continuità condizionato, come pure il condizionamento dell'ambiente, tenendo adeguatamente in considerazione le dimensioni fisiche, i requisiti di alimentazione e l'uscita BTU. I requisiti di alimentazione e il condizionamento dell'ambiente variano a seconda del modello di server della struttura.

Requisiti di rete per il server

- Il server di gestione immagini richiede un minimo di 10 Gbps di connettività di rete senza ostacoli al computer dell'analizzatore di immagini digitali.
- Il server di gestione immagini è stato testato con un minimo di 1 Gbps di connettività di rete senza ostacoli alla stazione di revisione, in una configurazione locale. Si consiglia una connessione con una connettività di rete senza ostacoli minima di 1 Gbps. L'utilizzo di una connessione più lenta potrebbe ridurre le prestazioni del sistema.
- La connettività può essere realizzata utilizzando l'infrastruttura della struttura o la connessione diretta tramite lo switch di rete da 10 Gbps fornito da Hologic conformemente alle normative applicabili per Ethernet a 10 Gbps.

- Ogni struttura deve fornire un indirizzo IP statico per l'interfaccia di rete del cliente.
 - Il server di gestione immagini esegue i servizi web sulla porta 64563 e sulla porta 63651.
- Nota:** se si utilizzano stazioni di revisione remote, l'accesso tramite firewall deve essere configurato di conseguenza.

Requisiti fisici per lo switch di rete

- Lo switch di rete deve essere installato in una posizione adatta per i componenti dell'infrastruttura IT, come uno scaffale in un armadio di rete o un piano di lavoro idoneo con alimentazione e controlli ambientali appropriati.
- Se posizionato su un piano di lavoro, devono essere installati i piedini in gomma forniti con lo switch di rete per impedire lo spostamento e per migliorare il flusso d'aria.
- Lo switch di rete deve essere facilmente accessibile su tutti i lati per consentire un'adeguata manutenzione.

Requisiti di rete per lo switch di rete

- Lo switch di rete è uno switch di tipo Layer 3.
- Lo switch di rete ha un minimo di dodici porte Ethernet RJ-45 con 10 Gbps.

Sicurezza

La sicurezza dei dispositivi medici è una responsabilità da condividere tra le parti interessate, comprese le strutture sanitarie, i pazienti, i fornitori e i produttori di dispositivi medici. Hologic raccomanda che ogni laboratorio collabori direttamente con i sistemi informatici esistenti e il personale di sicurezza per determinare le azioni più appropriate da intraprendere in base all'infrastruttura informatica (IT) in uso presso il sito.

Limitazione dell'accesso e backup dell'off-system

Come parte del normale funzionamento, i dati vengono salvati su Genius IMS nelle seguenti directory:

- **Cartella principale dell'applicazione Hologic**
C:\Programmi\Hologic
 File dell'applicazione Hologic per dashboard IMS, Archiver, ecc., nonché file di database SQL Server MDF/LDF
- **Cartella di backup del database predefinita**
D:\Hologic\DC\Database
 Posizione predefinita per la creazione di backup notturni del database. La posizione di questa cartella può essere definita dall'utente.
- **Cartella archivio immagini**
D:\SlideData
 Posizione dell'archivio immagini principale. Poiché si tratta di una posizione che può essere definita dall'utente, il percorso può essere diverso su uno specifico sistema installato.

Limitare l'accesso diretto a queste directory e adottare le best practice in vigore presso la sede per eseguire il backup di questi dati (off-system).

Sicurezza informatica e protezione dei dati

Per quanto riguarda la sicurezza informatica e la protezione dei dati, seguire le informazioni fornite nella presente sezione e le best practice in vigore presso la sede di appartenenza.

- Le porte USB del computer devono essere utilizzate solo in conformità con le istruzioni fornite con il sistema. Verificare sempre che l'unità flash USB esterna o il supporto di archiviazione portatile non presenti alcun virus e non venga utilizzato su computer pubblici o domestici.
- Se lo strumento è connesso a una rete, Hologic richiede l'installazione di un firewall tra il sistema e la rete per garantirne la protezione da minacce di rete dannose.
- Assicurarsi che tutti i dispositivi di archiviazione esterni siano conservati in un luogo sicuro e che siano disponibili solo al personale autorizzato.

Se il laboratorio utilizza immagini e dati di vetrini generati dal sistema di diagnostica digitale Genius al di fuori del sistema di diagnostica digitale Genius, il laboratorio stesso è responsabile del mantenimento dell'integrità dei dati in tali applicazioni. Il set di dati dei vetrini generato dal sistema di diagnostica digitale include un file manifesto hash con informazioni sul checksum SHA-256. L'algoritmo SHA (Secure Hash Algorithm) può essere utilizzato anche dal sistema di archiviazione del laboratorio per verificare l'integrità dei dati quando il laboratorio trasferisce i file nella soluzione di archiviazione a lungo termine.

Nel complesso, tenere presente che tutti i dipendenti sono responsabili dell'integrità, della riservatezza e della disponibilità dei dati elaborati, trasmessi e archiviati nel sistema. La mancata osservanza di queste raccomandazioni può aumentare il rischio di esposizione a virus, spyware, trojan o altre intrusioni di codici ostili. In presenza di qualsiasi sospetto, contattare l'assistenza tecnica Hologic quanto prima.

Dominio Windows e Active Directory

L'IMS supporta l'utilizzo di Active Directory come meccanismo per l'autenticazione di Windows. L'appartenenza al dominio è consentita; tuttavia, è necessario prestare attenzione per garantire che i criteri di dominio non influiscano negativamente sulla funzionalità o sulle prestazioni del sistema.

Il pool di applicazioni IIS viene eseguito con un unico account amministrativo per tutti i servizi Web Hologic. In quanto account di servizio IIS, la password non ha scadenza.

Il database Genius IMS è SQL Server® 2019. Le applicazioni utilizzano l'autenticazione di Windows per l'accesso SQL.

Gli utenti della stazione di revisione Genius sono indipendenti e non integrati con Active Directory. I nomi utente e le password della stazione di revisione sono memorizzati nel database SQL di IMS. Le password degli utenti della stazione di revisione sono crittografate nel database SQL di IMS.

Pacchetti software di terze parti

Il software Genius IMS può essere preinstallato sull'hardware del server Genius IMS fornito da Hologic o sull'hardware fornito dal cliente.

L'installazione di software di terze parti oltre al software antivirus non è ufficialmente supportata da Hologic e potrebbe influire negativamente sulle prestazioni del sistema. Il software di identificazione delle intrusioni e/o di gestione del sistema può essere installato a discrezione del cliente.

Antivirus

Sull'IMS è consigliato l'uso di software antivirus. Per l'installazione e la configurazione, utilizzare le istruzioni di installazione fornite con il prodotto software antivirus.

Escludere le seguenti directory principali e sottodirectory dalla scansione antivirus.

La mancata esclusione di queste directory può inficiare le prestazioni del sistema:

- **Cartella principale dell'applicazione Hologic**

C:\Programmi\Hologic

File dell'applicazione Hologic per dashboard IMS, Archiver, ecc., nonché file di database SQL Server MDF/LDF

- **Cartella servizi Web Hologic**

C:\inetpub\wwwroot\Hologic

File dell'applicazione per tutti e tre i servizi Web Hologic (sottodirectory *.\ImagerService*, *.\ReviewStation* e *.\SlideRetriever*)

- **Cartella di backup del database predefinita**

D:\Hologic\DC\Database

Posizione predefinita per la creazione di backup notturni del database. La posizione di questa cartella può essere definita dall'utente.

- **Cartella archivio immagini**

D:\SlideData

Posizione dell'archivio immagini principale. Poiché si tratta di una posizione che può essere definita dall'utente, il percorso può essere diverso su uno specifico sistema installato.

Hologic consiglia l'uso di un software antivirus sul computer su cui verrà eseguito il server IMS.

Hologic ha testato il seguente software antivirus sul computer che eseguirà il server IMS:

- Microsoft Defender versione 1.359.905.0
- ESET - 9.0.12013.0
- MalwareBytes - 4.5.19.229

Non sono stati testati software antivirus diversi da quelli elencati. L'impatto di software antivirus diversi da quelli elencati non è stato stabilito.

Identificazione delle intrusioni

Si sconsiglia l'esecuzione del software di monitoraggio di identificazione delle intrusioni in tempo reale quando l'IMS è attivo poiché potrebbe influire sulle prestazioni dell'applicazione.

L'identificazione delle intrusioni può essere eseguita in modalità offline sul sistema quando l'applicazione IMS è inattiva.

Crittografia

La crittografia del software può influire negativamente sulle prestazioni del sistema. Se si desidera usare la crittografia, si consiglia la crittografia del disco basata su hardware. Per l'installazione e la configurazione, utilizzare le istruzioni di installazione fornite con il prodotto di crittografia. Si consiglia di consultare l'assistenza tecnica Hologic per comprendere meglio le implicazioni di tale crittografia sulle prestazioni.

Applicazione di patch del sistema operativo

Il software IMS funziona su Microsoft Windows Server 2016 (varie edizioni). I clienti possono installare gli aggiornamenti automatici di Windows come desiderato. Si consiglia di pianificare gli aggiornamenti in modo che non siano in conflitto con operazioni cliniche o attività pianificate predefinite. Si consiglia di adottare una strategia di rollback durante l'applicazione delle patch.

Le attività IMS sono impostate per essere eseguite nell'Utilità di pianificazione di Windows. I file di origine per queste attività risiedono nella cartella principale dell'applicazione di Hologic. Consultare il "Cartella principale dell'applicazione Hologic" a pagina 2.3.

- "Hologic IMS Archiver" – Funzione di archiviazione notturna delle immagini
- "Hologic IMS Database Backup" – Powershell per eseguire script di backup del database

Valutazione della sicurezza informatica

È stata eseguita una valutazione della sicurezza informatica di Genius IMS con Windows Server 2016. I risultati sono presentati nella Tabella 2.1.

Tabella 2.1 Valutazione della sicurezza informatica: IMS con Windows Server 2016

Numero	Gravità	Descrizione della vulnerabilità	Porte interessate
1	Critica	Firma SMB disabilitata: questo sistema non consente la firma SMB. La firma SMB permette al destinatario dei pacchetti SMB di confermarne l'autenticità e aiuta a prevenire attacchi Man In The Middle contro SMB. Esistono tre possibili configurazioni per la firma SMB: disabilitata completamente (modalità meno sicura), abilitata e richiesta (modalità più sicura).	446
2	Critica	Firma SMB non richiesta: questo sistema consente ma non richiede la firma SMB. La firma SMB permette al destinatario dei pacchetti SMB di confermarne l'autenticità e aiuta a prevenire attacchi Man In The Middle contro SMB. Esistono tre possibili configurazioni per la firma SMB: disabilitata completamente (modalità meno sicura), abilitata e richiesta (modalità più sicura).	446

Numero	Gravità	Descrizione della vulnerabilità	Porte interessate
3	Critica	SMB - il servizio supporta il protocollo SMBv1 deprecato: il protocollo SMB1 è stato deprecato dal 2014 ed è considerato obsoleto e non sicuro.	446
4	Critica	Firma SMBv2 non richiesta: questo sistema consente ma non richiede la firma SMB. La firma SMB permette al destinatario dei pacchetti SMB di confermarne l'autenticità e aiuta a prevenire attacchi Man In The Middle contro SMB. Esistono due possibili configurazioni per la firma SMB 2.x: non richiesta (modalità meno sicura) e richiesta (modalità più sicura).	446
5	Moderata	Amplificazione del traffico DNS: un attacco di amplificazione del server dei nomi di dominio (DNS, Domain Name Server) è una forma diffusa di attacco denial-of-service distribuito (DDoS) che si basa sull'utilizzo di open server DNS pubblicamente accessibili per sopraffare il sistema attaccato con un traffico di risposta DNS.	53
6	Moderata	Risposta timestamp TCP: l'host remoto ha risposto con un timestamp TCP. La risposta del timestamp TCP può essere utilizzata per calcolare in modo approssimato il tempo di attività dell'host remoto, agevolando potenzialmente ulteriori attacchi. Inoltre, è possibile eseguire il fingerprinting di alcuni sistemi operativi in base al comportamento dei loro timestamp TCP.	N/D
7	Moderato	Il servizio remoto accetta connessioni crittografate utilizzando TLS 1.0. TLS 1.0 presenta una serie di difetti di progettazione crittografica. Le moderne implementazioni di TLS 1.0 mitigano questi problemi, tuttavia le versioni più recenti di TLS, come la 1.2 e la 1.3, sono progettate contro queste vulnerabilità e pertanto devono essere utilizzate ogni volta che è possibile.	N/D

Per correggere potenziali vulnerabilità, Hologic raccomanda quanto segue:

- mantenere disabilitata la firma SMB (la firma SMB è disabilitata per impostazione predefinita su Windows Server® 2016);
- disabilitare SMB1 utilizzando i comandi dell'amministratore di Windows® Powershell®;
- adottare una serie di pratiche di sicurezza standard per sistemi informatici, come la verifica dell'IP di origine per i dispositivi di rete, la disattivazione della ricorsione sui server dei nomi applicabili o la limitazione della ricorsione ai client autorizzati e l'implementazione della limitazione della velocità sul server DNS secondo necessità;

Nota: le risposte timestamp TCP sono una funzione comune inerente al protocollo TCP stesso. La disattivazione di questa funzione può causare il malfunzionamento della comunicazione TCP. Secondo McAfee® e altre organizzazioni di sicurezza, questa vulnerabilità può essere considerata di basso rischio e consigliano pertanto di mantenere abilitata la funzione.

- abilita il supporto per TLS 1.2 e 1.3 e disabilita il supporto per TLS 1.0.

SEZIONE
D**SPOSTAMENTO DEL SERVER DI GESTIONE IMMAGINI**

Se diventa necessario cambiare la posizione del server di gestione immagini, contattare l'assistenza tecnica Hologic o il distributore Hologic locale. È necessaria la collaborazione tra il personale IT e Hologic e potrebbe essere necessario un intervento tecnico.

Spostamento dell'unità in una nuova ubicazione

Se il server di gestione immagini deve essere spedito in una nuova ubicazione, contattare l'assistenza tecnica Hologic o il distributore Hologic locale. Consultare il Capitolo 8, Informazioni sull'assistenza.

SEZIONE
E**COLLEGAMENTO DEI COMPONENTI DEL SERVER DI GESTIONE IMMAGINI**

Se diventa necessario cambiare il sistema dello spazio di archiviazione collegato al server di gestione immagini, contattare l'assistenza tecnica Hologic o il distributore Hologic locale. È necessario l'intervento dell'assistenza tecnica.

Prima di alimentare e utilizzare lo strumento, è necessario completare l'installazione di tutti i componenti del sistema di diagnostica digitale Genius. Il personale dell'assistenza Hologic installerà e configurerà i componenti del sistema.

La connessione di rete (vedere la Figura 1-5) collega la stazione di revisione a un dispositivo di rete, consentendo la comunicazione con il server di gestione immagini Genius.

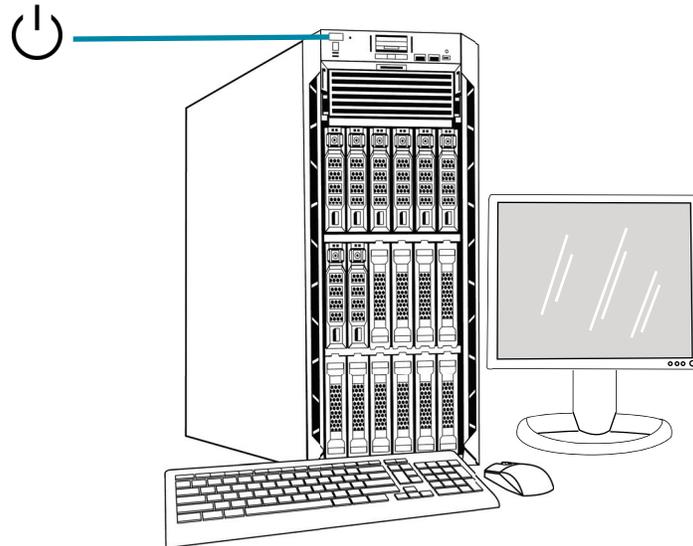
Nota: è responsabilità del cliente acquistare e installare il cavo Ethernet nelle quantità e lunghezze necessarie per collegare la stazione di revisione al sistema. La configurazione di installazione deve essere pianificata prima di installare lo strumento.

SEZIONE
F**ACCENSIONE DEL SERVER**

AVVERTENZA: presa con messa a terra

Utilizzare una presa a tre fori con messa a terra in modo da assicurare un funzionamento sicuro dello strumento. In genere, il server è sempre acceso ed è mantenuto in esecuzione.

Nota: collegare tutti i cavi di alimentazione a una presa con messa a terra. Per scollegare lo strumento dalla fonte di alimentazione, rimuovere il cavo di alimentazione.



Nota: l'aspetto del server in questa immagine potrebbe differire da quello del server installato nel centro e la posizione del pulsante di accensione potrebbe essere diversa.

Figura 2-1 Pulsante di alimentazione

Avvio dell'applicazione

L'applicazione dashboard del server di gestione immagini può essere mantenuta in esecuzione. Se l'applicazione dashboard è chiusa, per avviare l'applicazione, fare clic sul collegamento sul desktop.

SEZIONE
G

CONSERVAZIONE E MANIPOLAZIONE IN SEGUITO ALL'INSTALLAZIONE

Il server di gestione immagini deve essere stoccato nella posizione in cui è stato installato. In genere, il server viene mantenuto in esecuzione. Attenersi alle indicazioni del laboratorio per la manipolazione delle apparecchiature informatiche.

Spegnimento normale e per periodi prolungati

In genere, il server di gestione immagini viene mantenuto in esecuzione.

Dato che il server di gestione immagini ospita servizi e applicazioni necessari per il funzionamento dell'analizzatore di immagini digitali e della stazione di revisione, lo spegnimento del server di gestione immagini interrompe il funzionamento del sistema di diagnostica digitale Genius. Informare il personale che utilizza l'analizzatore di immagini digitali e le stazioni di revisione prima di spegnere il server.

Attenzione: se è necessario spegnere il server di gestione immagini, assicurarsi che gli analizzatori di immagini digitali e le stazioni di revisione siano inattivi, per evitare interruzioni.

Nel caso in cui sia necessario spegnere il server:

1. Chiudere l'applicazione.
2. Chiudere la sessione di Windows.
3. Premere il pulsante di alimentazione sul server (la posizione del pulsante varia a seconda del modello di server).
4. Staccare completamente il cavo di alimentazione del monitor e il cavo di alimentazione dalla presa a muro.

3. Dashboard del server di gestione delle immagini

3. Dashboard del server di gestione delle immagini

Capitolo tre

Dashboard del server di gestione delle immagini



INTRODUZIONE GENERALE

L'utente si interfaccia con il server di gestione immagini Genius tramite la dashboard del server di gestione immagini. La dashboard presenta una rapida conferma o una notifica di errore per i servizi e le applicazioni necessari per archiviare e recuperare i dati per l'analizzatore di immagini digitali e la stazione di revisione.

Si consiglia al personale di supporto IT di un laboratorio di acquisire familiarità con il materiale in questo capitolo utilizzando la dashboard del server di gestione immagini.

Questo capitolo descrive ciascuna delle schede della dashboard:

Sistema	3.2
Archiver e funzione di recupero.....	3.8
Stazione di revisione	3.15
Rete	3.16
Ora del Server di riferimento	3.17
Servizio Analizzatore di immagini	3.18
ThinPrep DB	3.19
Impostazioni.....	3.23

La dashboard del sistema mostra una panoramica di tutti i servizi, applicazioni e connessioni del server di gestione immagini.

Indicatori di stato

La dashboard di sistema visualizza un riepilogo di ciascuna delle altre schede nella dashboard. Tutti i servizi e le applicazioni a sinistra della dashboard di sistema sono descritti più dettagliatamente più avanti in questo capitolo.

Un cerchio verde indica che i servizi e le applicazioni sono in esecuzione. In condizioni operative normali, tutti i cerchi sono verdi.

Un cerchio rosso indica che un servizio o un'applicazione non è in esecuzione. Passare il puntatore sullo stato per visualizzare ulteriori informazioni.

The screenshot shows the 'Dashboard del server di gestione delle immagini' interface. The top navigation bar includes 'Sistema', 'Archiver e funzione di recupero', 'Stazione di revisione', 'Rete', 'Ora del Server di riferimento', 'Servizio Analizzatore di immagini', 'ThinPrep DB', and 'Impostazioni'. The main area is divided into two columns. The left column lists services with status indicators: ThinPrep DB (green), Archiver (green), Funzione di recupero (green), Servizio Analizzatore di immagini (red), Stazione di revisione (green), and Ora del Server di riferimento (green). The right column displays system information in a table format.

Nome	Valore
OS	Windows 10 Enterprise Release:2009 Service Pack:
RAM	8 GB
CPU	13th Gen Intel(R) Core(TM) i9-13900H Intel64 Family 6 Model 1E
Versione SQL	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows 10 Pro 10.0 <X64
Unità C:\	Capacità totale: 219 GB, Capacità libera: 31 GB %Piena: 85
Unità Z:\	Capacità totale: 953 GB, Capacità libera: 638 GB %Piena: 33

Below the service list, there is a 'Cartella principale vetrino' section with a text input field containing 'C:\Temp2\'. At the bottom, there is a scrollable area with a left arrow and a right arrow.

Figura 3-1 Dashboard del sistema

Cartella principale vetrini

La cartella principale vetrini è la posizione di archiviazione per le immagini inviate dall'analizzatore di immagini digitali e riviste nella stazione di revisione. La cartella principale vetrini viene configurata durante l'installazione del sistema.

È necessario disporre di un'adeguata capacità di archiviazione per poter continuare ad acquisire vetrini nell'analizzatore di immagini digitali. La quantità di capacità di archiviazione varia a seconda dell'utilizzo dell'analizzatore di immagini. La notifica viene visualizzata quando rimane il 10% della capacità di archiviazione. Consultare "Archiviazione impossibile o Piena capacità quasi raggiunta" a pagina 5.3.

The screenshot shows the 'Dashboard del server di gestione delle immagini' interface. On the left, there is a list of system components with status indicators (green or red circles):

- ThinPrep DB: Green
- Archiver: Green
- Funzione di recupero: Green
- Servizio Analizzatore di immagini: Red
- Stazione di revisione: Green
- Ora del Server di riferimento: Green

Below this list is the 'Cartella principale vetrino' section, which shows the path 'C:\Temp2\'. A yellow warning box below the path states: "Avvertenza: la capacità del disco C:\ è superiore alla soglia raccomandata di 90 %".

On the right side of the dashboard, there is a table with system information:

Nome	Valore
OS	Windows 10 Enterprise Release:2009 Service Pack
RAM	8 GB
CPU	13th Gen Intel(R) Core(TM) i9-13900H Intel64 Family 6 Model 18
Versione SQL	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows 10 Pro 10.0 <X64
Unità C:\	Capacità totale: 219 GB, Capacità libera: 30 GB %Piena: 85
Unità Z:\	Capacità totale: 953 GB, Capacità libera: 638 GB %Piena: 33

Figura 3-2 Cartella principale vetrini si avvicina alla piena capacità di archiviazione

È necessaria una capacità di archiviazione adeguata per continuare a visualizzare i vetrini sull'analizzatore di immagini digitali. La quantità di capacità di archiviazione varia a seconda dell'utilizzo dell'analizzatore di immagini.

Pulizia dei dati

È responsabilità del cliente eseguire una regolare pulizia dei dati per creare spazio libero sul server di gestione immagini Genius, rendendo così possibile l'aggiunta costante di nuove immagini e dati sui casi.

Le funzioni del sistema di gestione diagnostica Genius elencate di seguito supportano la pulizia dei dati:

- Utilizza una soluzione di archiviazione e archivia regolarmente i casi. Per istruzioni, consultare “Cronologia funzione di recupero” a pagina 3.14 e il Manuale dell'operatore della stazione di revisione Genius.
- Elimina i set di dati vetrino non necessari. Per istruzioni, consultare “Gestione vetrini” a pagina 3.4 e il Manuale dell'operatore della stazione di revisione Genius.
- Disattiva gli account utente quando l'utente lascia l'organizzazione. Per istruzioni, consultare il Manuale dell'operatore della stazione di revisione Genius.
- Elimina i tag non utilizzati. Per istruzioni, consultare il Manuale dell'operatore della stazione di revisione Genius.

La cartella principale vetrini viene modificata solo dal personale di assistenza Hologic qualificato. L'assistenza tecnica Hologic potrebbe richiedere il percorso della cartella principale vetrini per provvedere all'assistenza.

Gestione vetrini

Il sistema di diagnostica digitale Genius può essere configurato per eliminare in modo permanente e sistematico le immagini dei vetrini e i record dei dati dei casi (set di dati vetrino) dal sistema di diagnostica digitale Genius. I file vengono eliminati dal server di gestione immagini Genius. Il sistema di diagnostica digitale Genius può essere configurato per non eliminare mai file dal sistema. I criteri per la gestione vetrini sono impostati nella stazione di revisione.

Attenersi a tutte le linee guida per la conservazione dei record stabilite dal dipartimento IT, dalla struttura sanitaria o da altri gruppi, al momento di considerare le impostazioni per la gestione vetrini. Il sistema di diagnostica digitale Genius non richiede l'eliminazione dei file; richiede, tuttavia, uno spazio di archiviazione sufficiente sul server.

Attenzione: una volta eliminati, i file di immagine eliminati, inclusa la raccolta di OOI, non possono essere recuperati.

Attenzione: i file di immagine eliminati non vengono trasferiti a un sistema di archiviazione o conservazione a lungo termine del laboratorio.

Quando il manager di laboratorio abilita le attività di gestione vetrini nella stazione di revisione, queste vengono eseguite in background sul server di gestione immagini Genius e non richiedono alcuna interazione da parte dell'utente. La gestione vetrini è un'attività dell'utilità di pianificazione di Windows sul server di gestione immagini Genius.

Il sistema monitora lo spazio disponibile su disco locale e, se la gestione dei vetrini è impostata per eliminare i vetrini, il sistema elimina i file di immagine più vecchi per liberare capacità di archiviazione per archiviare i file di immagine appena scansionati.

Nelle impostazioni per la gestione vetrini sulla stazione di revisione, un manager sceglie se i casi contrassegnati con tag o segnalibro da un utente della stazione di revisione verranno inclusi nell'operazione di eliminazione o se i casi contrassegnati da tag o segnalibro saranno conservati nel sistema.

- Se la capacità di archiviazione libera (spazio su disco) nell'archivio immagini è inferiore alla soglia impostata dal manager di laboratorio, la gestione vetrini si chiuderà e non eseguirà alcuna azione.
- Se lo spazio libero su disco nell'archivio immagini soddisfa o supera la soglia impostata dal manager di laboratorio, la gestione vetrini eliminerà i vetrini meno recenti (file di immagini vetrini dall'archivio e corrispondenti record dal database interno) fino al raggiungimento della soglia di capacità di archiviazione. La gestione vetrini funziona su blocchi di 1.000 set di dati vetrino alla volta e non su singoli file di immagine. Ciò può portare a liberare una capacità di archiviazione leggermente superiore alla percentuale di soglia.

Nota: sebbene la gestione vetrini venga eseguita di notte, potrebbe non essere necessario eliminare i file di immagine ogni notte. Il volume di eliminazione dipende dal volume di nuovi vetrini scansionati nell'analizzatore di immagini digitali Genius.

Sistema di diagnostica dall'ultima esecuzione della gestione vetrini e di una pianificazione dello spazio di archiviazione a lungo termine del laboratorio.

Se l'utilità Gestione vetrini sul server di gestione immagini non riesce a eliminare nessuna delle immagini idonee dalla cartella principale vetrino, gli utenti della stazione di revisione con ruolo di manager o di amministratore ricevono un avviso sulla stazione di revisione. L'avviso indica all'utente di contattare l'amministratore di rete del sito.

Se la cartella principale vetrino si avvicina alla soglia di gestione vetrini e alcune delle immagini idonee vengono eliminate correttamente ogni notte, non viene inviato alcun avviso al manager o all'amministratore sulla stazione di revisione.

Considerazioni sulla capacità di archiviazione

Hologic consiglia di considerare i criteri di archiviazione e le dimensioni dell'archivio locale (cache delle immagini) del server di gestione immagini Genius nel proprio laboratorio, quando si imposta la soglia della capacità di archiviazione per l'esecuzione della gestione vetrini.

Ad esempio, se la gestione dei vetrini è impostata per eliminare i set di dati dei vetrini quando il 90% della capacità di archiviazione del server di gestione immagini Genius è piena, il numero di vetrini i cui dati sono archiviati nel server di gestione immagini raggiungerà uno stato stabile quando il laboratorio ha occupato oltre il 90% dello spazio di archiviazione dell'archivio. Alla soglia del 90%, il sistema elimina i set di dati vetrino meno recenti per mantenere spazio libero sufficiente. Man mano che vengono acquisiti più vetrini, i set di dati vetrino meno recenti (immagini di vetrini digitali e dati del caso) vengono eliminati.

Il numero di set di dati vetrino in questo stato stazionario può essere stimato in base alle dimensioni di archiviazione dell'archivio sul server di gestione immagini Genius. La tabella seguente fornisce un esempio della capacità del server e del numero di vetrini:

Capacità di archiviazione IMS	Numero stimato di vetrini archiviati localmente*
72 TB	48.000

Capacità di archiviazione IMS	Numero stimato di vetrini archiviati localmente*
*Calcolo basato su una stima della dimensione file di 1,5 GB per caso. La dimensione effettiva dei file di immagine del vetrino varia in base a molteplici fattori, inclusa la cellularità.	

Un server con 72 TB di spazio di archiviazione può archiviare circa 48.000 immagini di vetrini di recente creazione (e i relativi record del database interno) nell'archivio locale. La durata temporale di questo periodo è direttamente proporzionale al volume di scansione del laboratorio. Con l'aumentare del volume si riduce la durata dei vetrini conservati nella cache. La tabella seguente illustra i tempi approssimativi necessari a un server da 72 TB per raggiungere il 90% della capacità di archiviazione:

Volume settimanale dei vetrini del laboratorio (vetrini)	Durata stimata di permanenza nella cache dell'archivio locale*
500	96 settimane
1.000	48 settimane
2.000	24 settimane
3.000	16 settimane
4.000	12 settimane
5.000	9,6 settimane
*Calcolo basato su una stima della dimensione file di 1,5 GB per caso. La dimensione effettiva dei file di immagine del vetrino varia in base a molteplici fattori, inclusa la cellularità.	

Un manager o un amministratore della stazione di revisione può regolare le impostazioni di gestione vetrini e le impostazioni di archiviazione per rispondere a un cambiamento del volume di vetrini in laboratorio. Per maggiori dettagli, consultare il Manuale dell'operatore della stazione di revisione.

Nuova acquisizione immagini dei vetrini eliminati

I record dei dati dei casi sono voci interne del database relative all'attività di acquisizione immagini e di revisione di ciascun vetrino. I record dei dati dei casi e le immagini (set di dati vetrino) vengono eliminati dalla funzione di gestione vetrini. La cancellazione della voce del database consente, se necessario, di scansionare nuovamente il vetrino in futuro.

Dopo che un caso è stato eliminato dal server di gestione immagini Genius, è possibile ricreare l'immagine del vetrino ThinPrep per produrre un'altra immagine digitale del medesimo. A causa di fattori ambientali quali scolorimento, essiccazione, illuminazione e variabilità del sistema, la nuova immagine di un vetrino ThinPrep Pap Test potrebbe non produrre una raccolta di oggetti di interesse

(OOI) identica al quella originale. Consultare le istruzioni per l'uso per le caratteristiche prestazionali del sistema diagnostico digitale Genius con l'algoritmo Genius Cervical AI.

Hologic consiglia ai clienti di adottare una soluzione per la conservazione e l'archiviazione a lungo termine dei file di immagini digitali. È responsabilità del cliente determinare la strategia di conservazione e archiviazione, che potrebbe essere influenzata da regole o requisiti che influiscono sulla conservazione di tali informazioni. Le regole o i requisiti variano da giurisdizione a giurisdizione. Di conseguenza, Hologic consiglia ai clienti di consultare il proprio consulente normativo e/o legale prima di decidere di eliminare i file di immagini digitali dall'archivio locale sul Server di gestione delle immagini Genius.

Impatto dell'eliminazione di vetrini

Oltre a non archiviare in un archivio a lungo termine i file di immagine con la funzione di gestione vetrini, vi sono altri impatti sul sistema di diagnostica digitale Genius di cui tenere conto.

- Le immagini eliminate non vengono più visualizzate nell'elenco casi della stazione di revisione Genius e non sono visualizzabili.
- Verranno eliminati anche eventuali commenti o contrassegni associati a un caso.
- I report sul carico di lavoro CT (Riepilogo del carico di lavoro del tecnico di citologia, Cronologia del carico di lavoro del tecnico di citologia e Revisioni del tecnico di citologia) e i report sui dati vetrino saranno accurati solo per la durata dei vetrini memorizzati nella cache (prima che il record di dati del caso venga eliminato). I report relativi agli intervalli di date meno recenti di quelli della cache non conterranno i dati relativi alle revisioni associate a ciascun utente. Se questo reporting è importante per il laboratorio, si raccomanda di eseguire i report ad una cadenza che rientri nella durata della cache, in modo da garantire report accurati. I risultati report possono essere salvati o stampati.
- I widget della stazione di revisione Genius relativi ai vetrini acquisiti e alle revisioni completate saranno accurati solo per la durata dei vetrini memorizzati nella cache.

Nota: i report Cronologia utilizzo del sistema, Eventi vetrini ed Errori vetrini conservano tutti i dati dell'analizzatore di immagini digitali e non vengono influenzati dall'eliminazione dei vetrini tramite l'utilità Gestione vetrini.

I report eseguiti sull'analizzatore di immagini digitali Genius non vengono influenzati dall'eliminazione dei file di gestione vetrini.

Elenco dell'hardware di rete

La dashboard del sistema visualizza le informazioni sull'hardware di rete, installato e configurato al momento dell'installazione del sistema. Vengono visualizzati la capacità di archiviazione, lo spazio libero su ciascuna unità di rete e anche la percentuale di capacità di archiviazione utilizzata (%Piena).

ARCHIVER E FUNZIONE DI RECUPERO

La dashboard di Archiver e Funzione di recupero mostra le informazioni sul servizio dell'archiver e sul servizio di recupero ospitato sul server di gestione immagini.

Nel sistema di diagnostica digitale Genius, i set di dati vetrino (immagini e record dei dati del caso) vengono archiviati sul server di gestione immagini dal momento in cui viene creata l'immagine di un vetrino fino all'archiviazione del caso. Ogni giorno, il server di gestione immagini controlla i casi le cui immagini possono essere archiviate. I criteri per l'archiviazione dei casi vengono impostati presso la stazione di revisione. Quando un caso viene archiviato, le immagini dei vetrini vengono spostate dal server di gestione immagini a un sistema dello spazio di archiviazione del laboratorio.

Nota: i record dei dati del caso continuano a risiedere nel server di gestione immagini dopo l'archiviazione delle immagini per il caso. Per visualizzare le immagini da un caso archiviato, il revisore di una stazione di revisione deve prima recuperare le immagini dall'archivio, come descritto nel manuale dell'operatore per la stazione di revisione.

Le informazioni relative allo Stato Archiver vengono visualizzate a sinistra dello schermo. Le informazioni relative allo Stato della funzione di recupero vengono visualizzate a destra dello schermo.

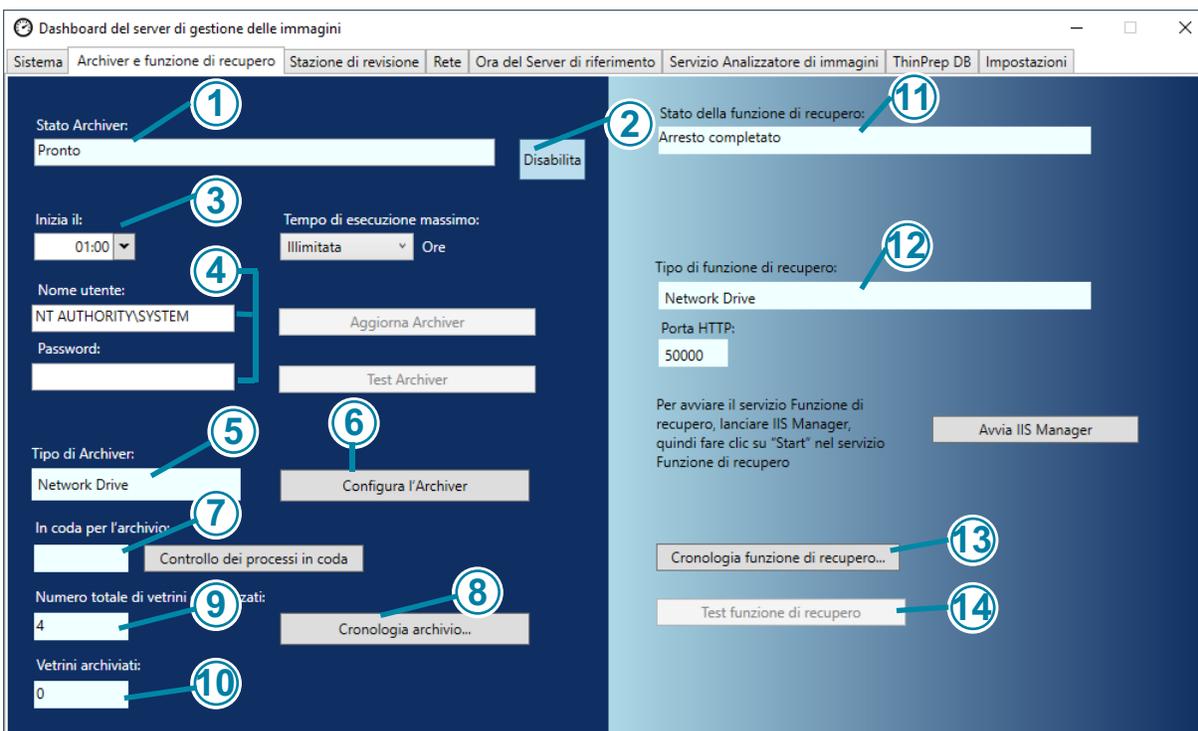


Figura 3-3 Dashboard dell'Archiver e funzione di recupero

Legenda della Figura 3-3	
①	Stato Archiver Consultare “Stato Archiver” a pagina 3.10.
②	Abilita/Disabilita Archiver Consultare “Abilita o disabilita l'Archiver esistente” a pagina 3.10.
③	Impostazioni dell'ora corrente per l'archivio giornaliero Consultare “Impostazioni dell'ora corrente per l'archivio giornaliero” a pagina 3.10.
④	Nome utente e password per applicare e provare le modifiche alle impostazioni della data/ora per l'archivio giornaliero Consultare “Modifica dell'inizio o della durata dell'archiviazione quotidiana” a pagina 3.11.
⑤	Archiver Le informazioni dell'Archiver sulla dashboard descrivono il dispositivo di archiviazione configurato con questo server di gestione immagini. La configurazione dell'Archiver viene eseguita dal personale di assistenza Hologic qualificato.
⑥	Configura Per l'utilizzo da parte del personale di assistenza Hologic. La configurazione dell'archiver viene eseguita dal personale di assistenza Hologic qualificato.
⑦	Coda archivio Per visualizzare la quantità di vetrini che possono essere archiviati nel momento corrente, fare clic sul pulsante Controllo dei processi in coda . Il numero nel campo In coda per l'archivio si aggiorna ogni volta che si fa clic sul pulsante Controllo dei processi in coda .
⑧	Pulsante Cronologia archivio Consultare “Cronologia archivio” a pagina 3.13.
⑨	Numero totale di vetrini digitalizzati Questa è la quantità di vetrini i cui dati sono stati salvati nel server, da tutti gli analizzatori di immagini digitali collegati al server, sin dall'installazione del sistema di diagnostica digitale Genius.
⑩	Totale vetrini archiviati Questa è la quantità di vetrini i cui dati sono stati archiviati dal server, sin dall'installazione del sistema di diagnostica digitale Genius.
⑪	Stato della funzione di recupero Consultare “Stato della funzione di recupero” a pagina 3.14.

Legenda della Figura 3-3	
12	<p>Funzione di recupero e porta http</p> <p>Le informazioni della funzione di recupero sulla dashboard descrivono il sistema dello spazio di archiviazione configurato con questo server di gestione immagini. Se configurata correttamente, la funzione di recupero è lo stesso dispositivo dell'Archiver.</p> <p>La porta HTTP nella sezione funzione di recupero della dashboard mostra il nome della porta attraverso la quale la funzione di recupero trasferisce i dati dal sistema dello spazio di archiviazione al server di gestione immagini. La configurazione dell'Archiver e della funzione di recupero viene eseguita dal personale di assistenza Hologic qualificato.</p>
13	<p>Cronologia funzione di recupero</p> <p>Consultare "Cronologia funzione di recupero" a pagina 3.14.</p>
14	<p>Test funzione di recupero</p> <p>Il test funzione di recupero viene utilizzato dal personale di assistenza Hologic qualificato al termine della configurazione di un Archiver. Il test conferma che le impostazioni correnti sono configurate correttamente per il recupero dei vetrini dal sistema dello spazio di archiviazione.</p>

Stato Archiver

In condizioni operative normali, quando lo **Stato Archiver** è **Pronto**, non sono necessarie ulteriori azioni per archiviare i dati dal server di gestione immagini.

Abilita o disabilita l'Archiver esistente

Affinché i dati possano essere archiviati, occorre configurare, installare e attivare il servizio di archiviazione.

- Se necessario disabilitare l'Archiver configurato per il server di gestione delle immagini e ad esso collegato, occorre modificare l'impostazione in **Disabilita**.
- Per abilitare un Archiver disabilitato, impostare l'opzione su **Abilita**.

Configura l'Archiver

La dashboard dell'Archiver e della funzione di recupero include un campo **Configura**, il cui utilizzo è riservato esclusivamente al personale di assistenza Hologic qualificato. Il campo contiene la posizione di archiviazione di rete per l'Archiver.

Impostazioni dell'ora corrente per l'archivio giornaliero

Il campo **Inizia il** sulla dashboard è l'ora in cui inizia l'archivio giornaliero.

Il **Tempo di esecuzione massimo** sulla dashboard è la durata di esecuzione dell'archivio giornaliero. La selezione di un tempo di esecuzione illimitato permetterà l'archiviazione di tutti i casi idonei. Il tempo di esecuzione massimo può essere impostato su un determinato numero di ore.

Ad esempio, se l'ora di inizio è alle 2:00 a.m. e il tempo di esecuzione massimo è di 4 ore, il server di gestione immagini interromperà l'archiviazione delle immagini idonee alle 6:00 a.m. di ogni giorno. Se l'ora di inizio è alle 2:00 a.m. e il tempo di esecuzione massimo è illimitato, il server di gestione immagini verrà eseguito fino all'archiviazione di tutte le immagini idonee.

Modifica dell'inizio o della durata dell'archiviazione quotidiana

Dopo la configurazione iniziale del sistema, potrebbe non essere necessario modificare le impostazioni relative all'archiviazione. Tuttavia, l'utente con diritti di amministratore di sistema sul server può modificare l'ora di inizio e il tempo di esecuzione per il servizio di archiviazione. Nel caso in cui fosse necessario modificare l'ora di inizio o il tempo di esecuzione:

1. Per modificare l'ora di inizio dell'archivio giornaliero, fare clic sulla freccia giù accanto al campo **Inizia il** e selezionare una nuova ora.
2. Per modificare la durata dell'archivio giornaliero, fare clic sulla freccia giù accanto al campo **Tempo di esecuzione massimo** e selezionare un tempo nuovo.
3. Immettere il proprio nome utente. L'utente deve disporre dei diritti di amministratore del sistema.
4. Immettere la password.
5. Fare clic sul pulsante **Aggiorna Archiver**. Ciò consente di applicare le impostazioni modificate.
6. Fare clic sul pulsante **Test Archiver**. Tale test permette di verificare che la comunicazione tra il sistema dello spazio di archiviazione e il server non venga interrotta dalle impostazioni modificate.

3

DASHBOARD DEL SERVER DI GESTIONE DELLE IMMAGINI

7. Fare clic su **OK** quando sullo schermo viene visualizzato il messaggio “L’attività di aggiornamento di Archiver è stata completata”.

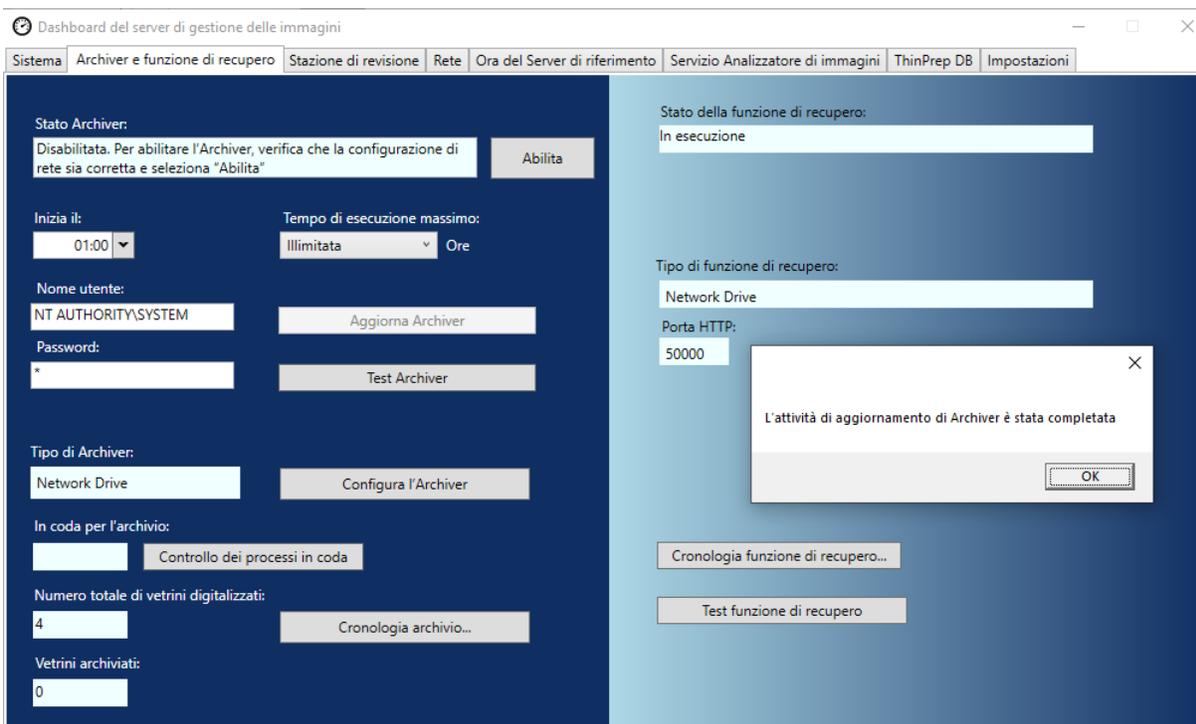


Figura 3-4 L’attività di aggiornamento di Archiver è stata completata

Attenzione: se l'archiver non viene aggiornato e testato correttamente, le immagini non verranno archiviate dal server al sistema dello spazio di archiviazione. L’archiviazione giornaliera ha lo scopo di mantenere spazio sufficiente sul server disponibile per l’acquisizione delle immagini dei vetrini sull’analizzatore di immagini digitali.

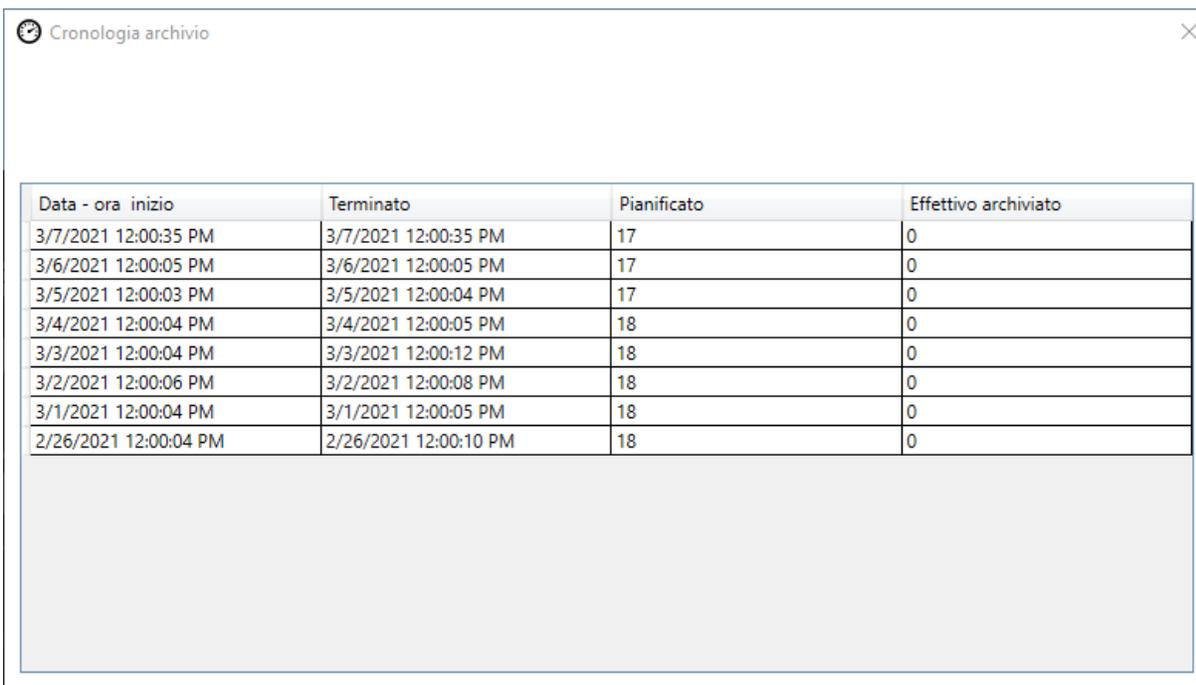
Cronologia archivio

Il pulsante **Cronologia archivio** sulla dashboard genera un elenco delle attività giornaliere di archiviazione. Quando la quantità di casi elencata nella colonna **Pianificato** è uguale alla quantità di casi nella colonna **Effettivo archiviato**, il server ha trasferito con successo tutte le immagini idonee per l'archiviazione per quella data dalla cartella principale vetrini al sistema dello spazio di archiviazione.

Se la quantità di casi pianificata per l'archivio giornaliero è inferiore alla quantità effettivamente archiviata, qualcosa ha impedito il trasferimento di tutti i casi al sistema dello spazio di archiviazione. La differenza potrebbe essere causata da un tempo di esecuzione massimo troppo breve oppure potrebbe essere uno degli indicatori di un errore di archiviazione. Consultare "Archiviazione impossibile o Piena capacità quasi raggiunta" a pagina 5.3.

Se tutti i casi idonei per l'archiviazione in un determinato giorno non vengono archiviati correttamente perché il tempo di esecuzione massimo è troppo breve, il servizio di archiviazione tenta di archiviare nuovamente i casi il giorno successivo. La cronologia dell'archivio mostra l'attività passata. Per visualizzare la coda di casi idonei per l'archiviazione al momento attuale, fare clic sul pulsante **Controllo dei processi in coda** e il numero di casi viene visualizzato nella casella **In coda per l'archivio**.

Nota: se il volume dei vetrini acquisiti o revisionati nel laboratorio aumenta in modo significativo, l'elenco Cronologia archivio può essere utile per valutare se i criteri di archiviazione correnti del laboratorio debbano cambiare in modo che i casi vengano archiviati più frequentemente.



Data - ora inizio	Terminato	Pianificato	Effettivo archiviato
3/7/2021 12:00:35 PM	3/7/2021 12:00:35 PM	17	0
3/6/2021 12:00:05 PM	3/6/2021 12:00:05 PM	17	0
3/5/2021 12:00:03 PM	3/5/2021 12:00:04 PM	17	0
3/4/2021 12:00:04 PM	3/4/2021 12:00:05 PM	18	0
3/3/2021 12:00:04 PM	3/3/2021 12:00:12 PM	18	0
3/2/2021 12:00:06 PM	3/2/2021 12:00:08 PM	18	0
3/1/2021 12:00:04 PM	3/1/2021 12:00:05 PM	18	0
2/26/2021 12:00:04 PM	2/26/2021 12:00:10 PM	18	0

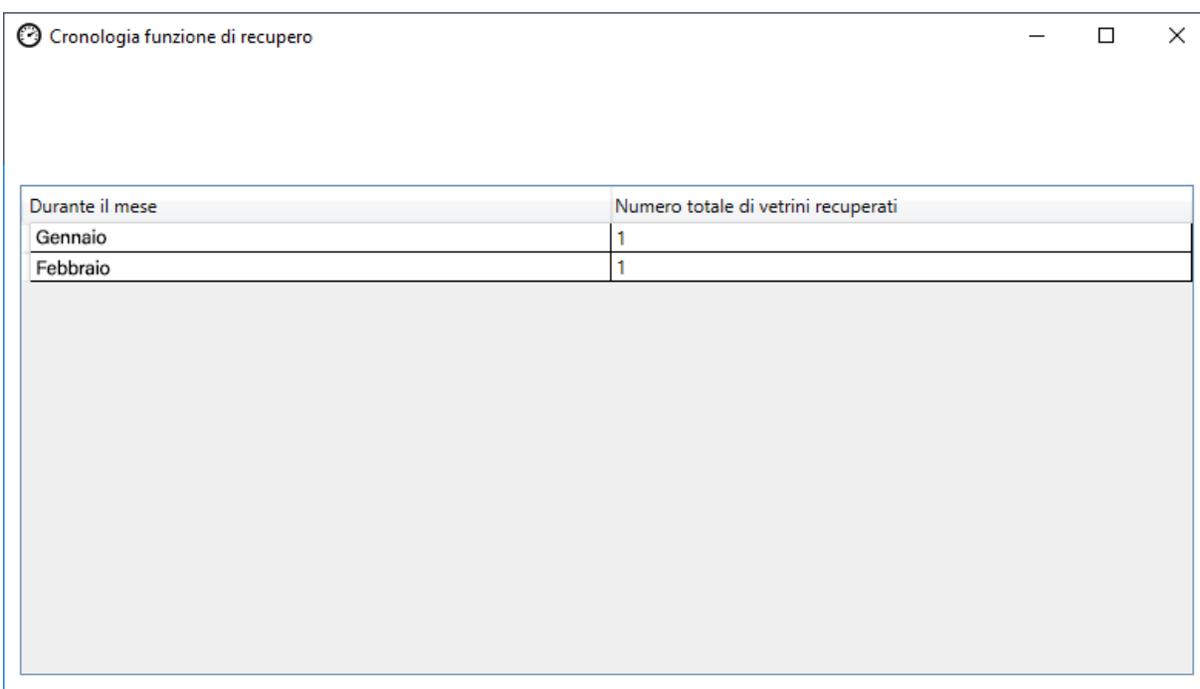
Figura 3-5 Cronologia archivio, esempio

Stato della funzione di recupero

In condizioni operative normali, quando lo **Stato della funzione di recupero** è **Pronto**, non sono necessarie ulteriori azioni per archiviare i dati dal server di gestione immagini.

Cronologia funzione di recupero

Il pulsante **Cronologia funzione di recupero** genera un elenco della quantità di vetrini le cui immagini sono state recuperate dal sistema dello spazio di archiviazione ogni mese.



Durante il mese	Numero totale di vetrini recuperati
Gennaio	1
Febbraio	1

Figura 3-6 Cronologia funzione di recupero, esempio

SEZIONE
D

STAZIONE DI REVISIONE

La dashboard della stazione di revisione visualizza lo stato corrente del servizio che consente a qualsiasi stazione di revisione collegata in rete di avviare ed eseguire l'applicazione Stazione di revisione. Per utilizzare una stazione di revisione collegata alla rete del sistema di diagnostica digitale Genius, è necessario che il suo stato sia "In esecuzione".

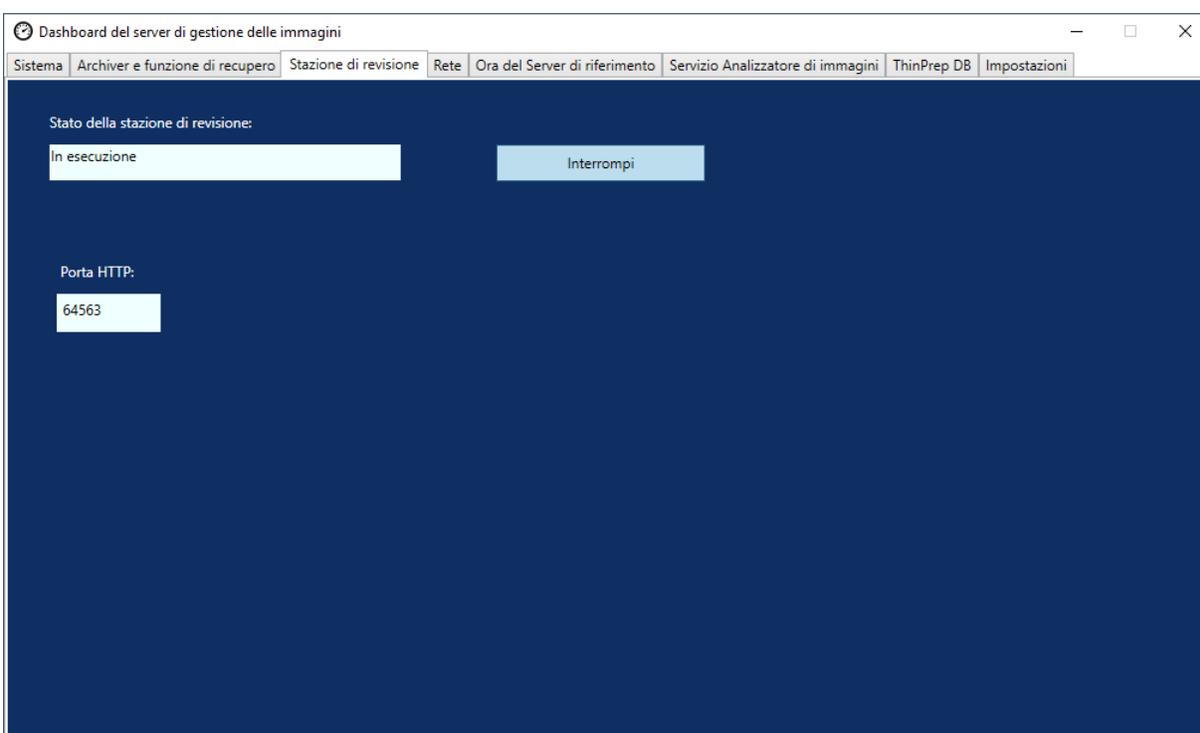


Figura 3-7 Dashboard della stazione di revisione

La porta HTTP è il nome della porta attraverso la quale il server di gestione immagini esegue il servizio della stazione di revisione. La comunicazione tra la stazione di revisione e il server di gestione immagini viene impostata dal personale di assistenza Hologic durante l'installazione del sistema.

Nella dashboard Stazione di revisione è presente il pulsante **Ora di inizio/fine**, il cui utilizzo è riservato esclusivamente al personale di assistenza Hologic qualificato.

3

DASHBOARD DEL SERVER DI GESTIONE DELLE IMMAGINI

SEZIONE
E

RETE

La dashboard Rete mostra le connessioni di rete correnti del server di gestione immagini.

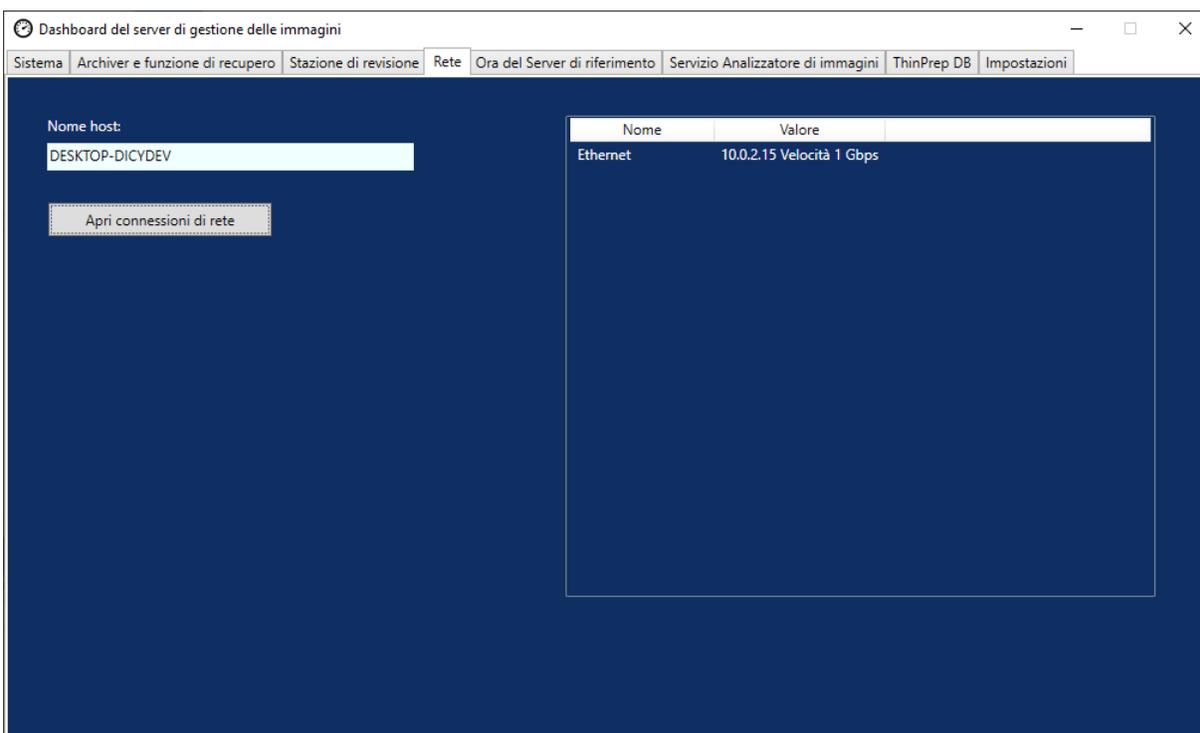


Figura 3-8 Dashboard Rete

La dashboard Rete mostra il nome della rete in cui viene eseguito il server di gestione immagini, insieme alle connessioni correnti di rete. Le informazioni relative alla rete possono essere utili per la risoluzione dei problemi di connessione con l'assistenza tecnica Hologic.

Nella dashboard Rete è presente il pulsante **Apri connessioni di rete**, che può essere utilizzato solo dal personale tecnico Hologic qualificato.

SEZIONE
F

ORA DEL SERVER DI RIFERIMENTO

La dashboard Ora del Server di riferimento visualizza lo stato corrente del server di riferimento orario di Windows. Il server di riferimento orario del server di gestione immagini regola l'ora impostata non solo sul server, ma anche sulle immagini digitali e sulle stazioni di revisione della rete. Lo stato del server di riferimento orario deve essere "In esecuzione" affinché il sistema di diagnostica digitale Genius funzioni.

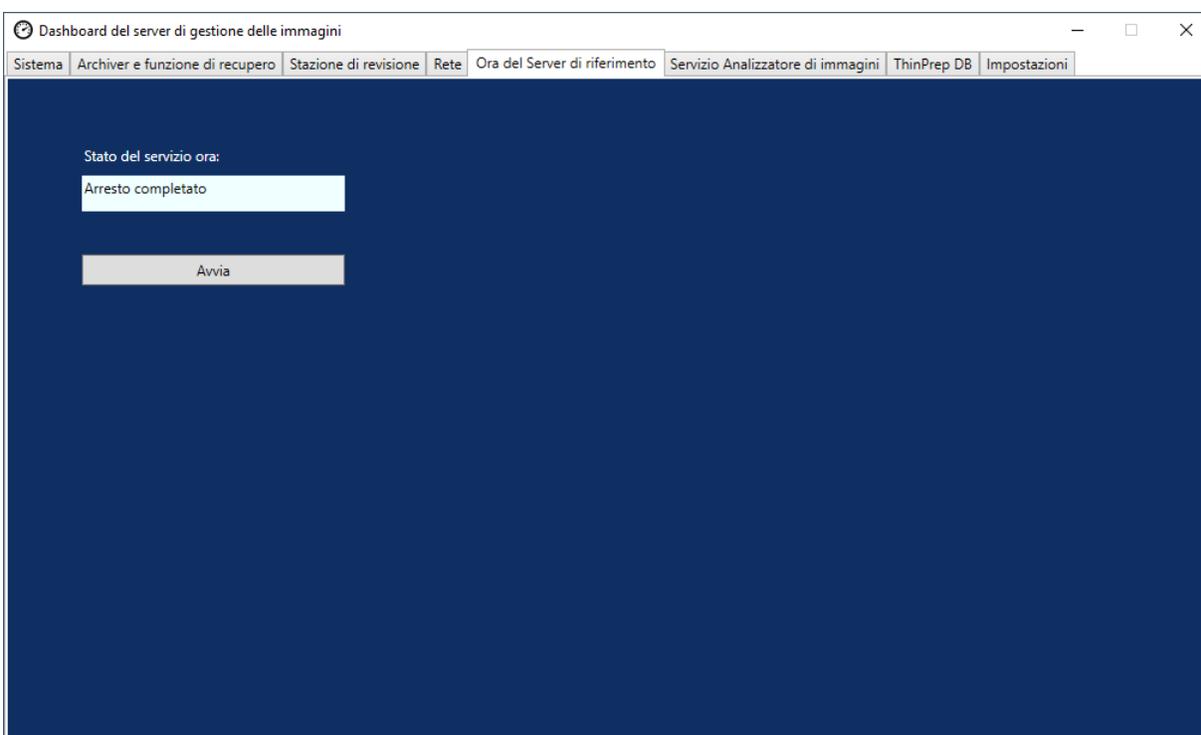


Figura 3-9 Dashboard Ora del server di riferimento

Nella dashboard Ora del server di riferimento è presente il pulsante **Ora di inizio/fine**, il cui utilizzo è riservato esclusivamente al personale di assistenza Hologic qualificato.

SERVIZIO ANALIZZATORE DI IMMAGINI

La dashboard di Servizio Analizzatore di immagini mostra lo stato corrente del servizio che consente a qualsiasi analizzatore di immagini in rete di acquisire le immagini dei vetrini e di eseguire report. Per il normale funzionamento di un analizzatore di immagini digitali della rete del sistema di diagnostica digitale Genius, è necessario che il suo stato sia “In esecuzione”.

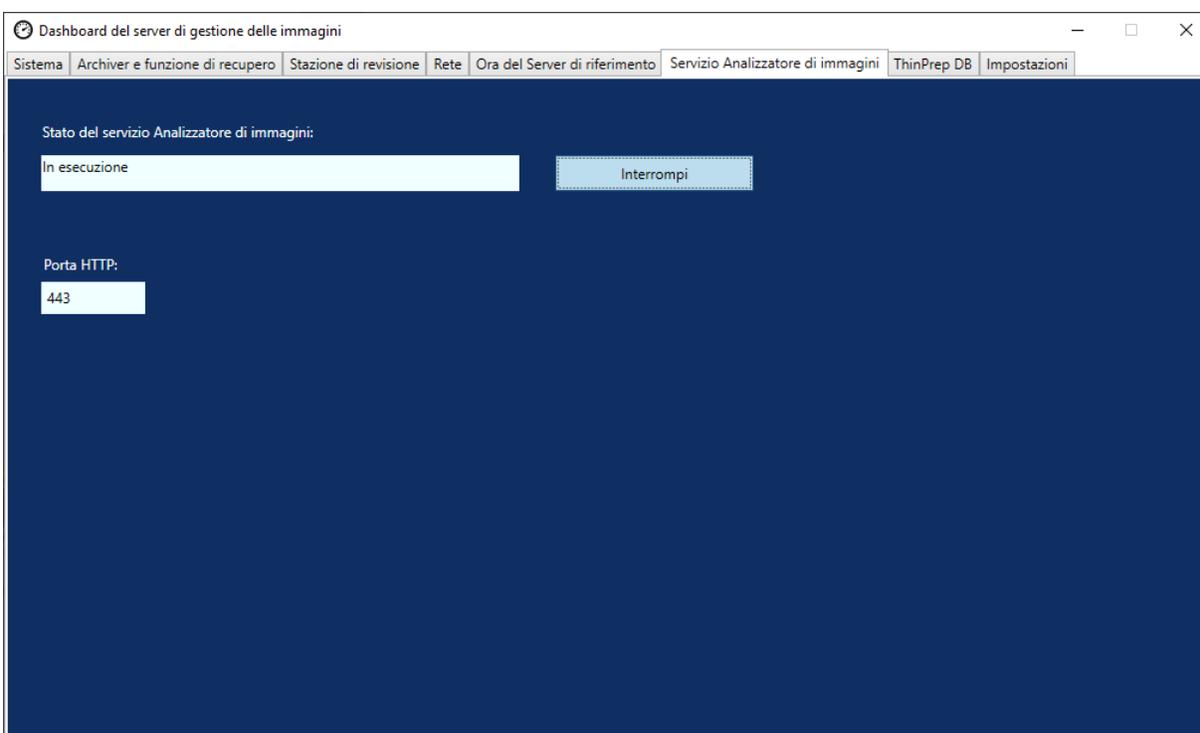


Figura 3-10 Dashboard Servizio Analizzatore di immagini

La porta HTTP è il nome della porta attraverso la quale il server di gestione immagini esegue il Servizio Analizzatore di immagini. La comunicazione tra l'analizzatore di immagini digitali e il server di gestione immagini viene impostata dal personale di assistenza Hologic durante l'installazione del sistema.

Nella dashboard Servizio Analizzatore di immagini è presente il pulsante **Ora di inizio/fine**, il cui utilizzo è riservato esclusivamente al personale di assistenza Hologic qualificato.

SEZIONE
H

THINPREP DB

Nella dashboard ThinPrep DB sono visualizzate le informazioni sul database contenente i dati dell'immagine del vetrino. I dati dell'immagine del vetrino archiviati sul server di gestione immagini includono l'ID di accesso, la data e l'ora in cui è stata creata l'immagine del vetrino e la data e l'ora in cui un caso è stato esaminato, nonché altri dati. I dati dell'immagine del vetrino sono disponibili sul server di gestione immagini anche dopo che le immagini di un vetrino sono state archiviate. Ciò consente ai rapporti eseguiti dall'analizzatore di immagini digitali o dalla stazione di revisione di includere informazioni su tutti i vetrini, se la persona che esegue il rapporto lo desidera.

Nota: l'eliminazione dei vetrini comporta la rimozione dei dati dal server di gestione immagini. Consultare "Impatto dell'eliminazione di vetrini" a pagina 3.7.

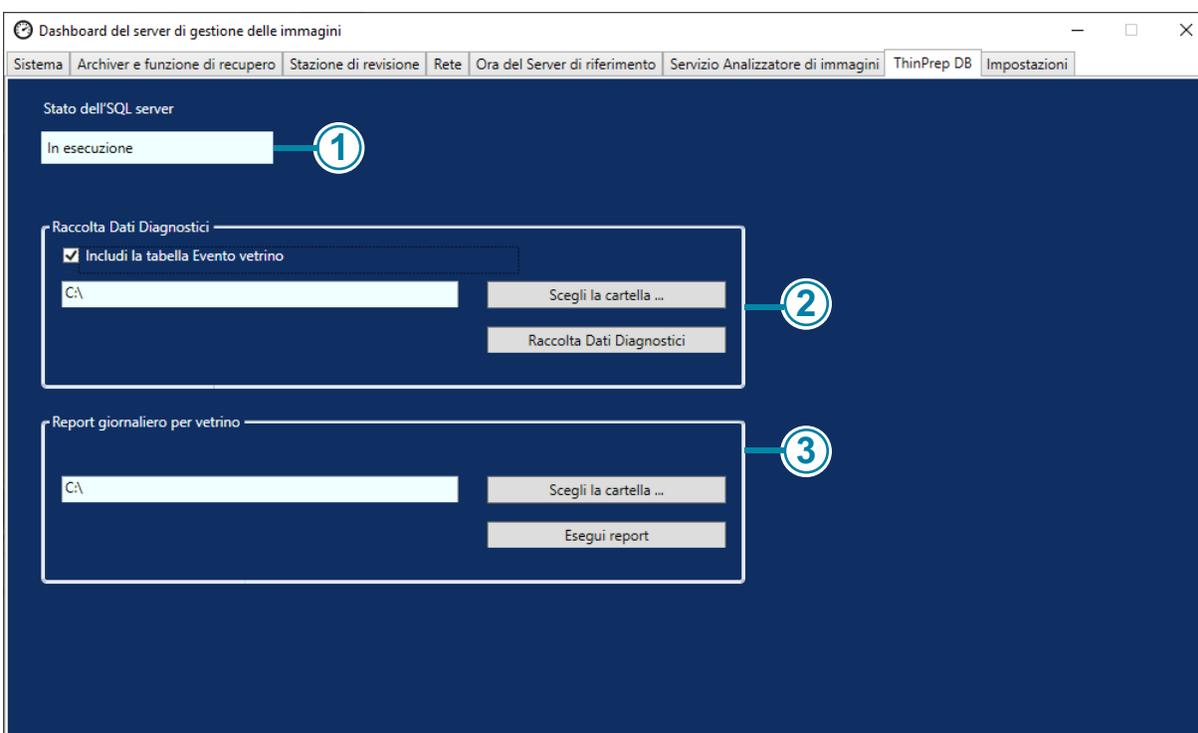


Figura 3-11 Dashboard ThinPrep DB

Legenda della Figura 3-11	
①	Stato dell'SQL server Visualizza lo stato corrente del server SQL. Lo stato deve essere "in esecuzione" affinché il sistema di diagnostica digitale Genius funzioni.
②	Raccolta Dati Diagnostici Consultare "Raccolta Dati Diagnostici" a pagina 3.20.
③	Report giornaliero per vetrino Consultare "Report giornaliero per vetrino" a pagina 3.22.

Raccolta Dati Diagnostici

Utilizzare la funzione **Raccolta Dati Diagnostici** per creare un file zip di dati del sistema per la risoluzione dei problemi. I dati del sistema presenti nel file Raccolta Dati Diagnostici sono utilizzati per la risoluzione dei problemi dello strumento da parte dell'assistenza tecnica Hologic. Consente di acquisire il registro della cronologia degli errori e altre informazioni operative relative allo strumento e di comprimere tali informazioni in un file .zip.

1. Per raccogliere tali dati, fare clic sul pulsante **Scegli la cartella...** per accedere alla cartella in cui verrà scritto il file zip oppure digitare un percorso file.
Per impostazione predefinita, la casella **Includi dati evento vetrino** è selezionata. Gli ID di accesso vetrino sono inclusi nei dati dell'evento vetrino. Per escludere i dati dell'evento vetrino, fare clic per deselezionare la casella.

Nota: per salvare il file Raccolta Dati Diagnostici su una chiavetta, inserire la chiavetta in una porta USB del server e scegliere quell'unità nell'opzione Scegli la cartella.

2. Per raccogliere i dati, fare clic su **Raccolta Dati Diagnostic**. Il server di gestione immagini crea un file denominato "WFSDiag.zip". Se nella stessa posizione esiste già un file con lo stesso nome, viene visualizzato un messaggio di errore che offre la possibilità di sovrascrivere il file esistente.

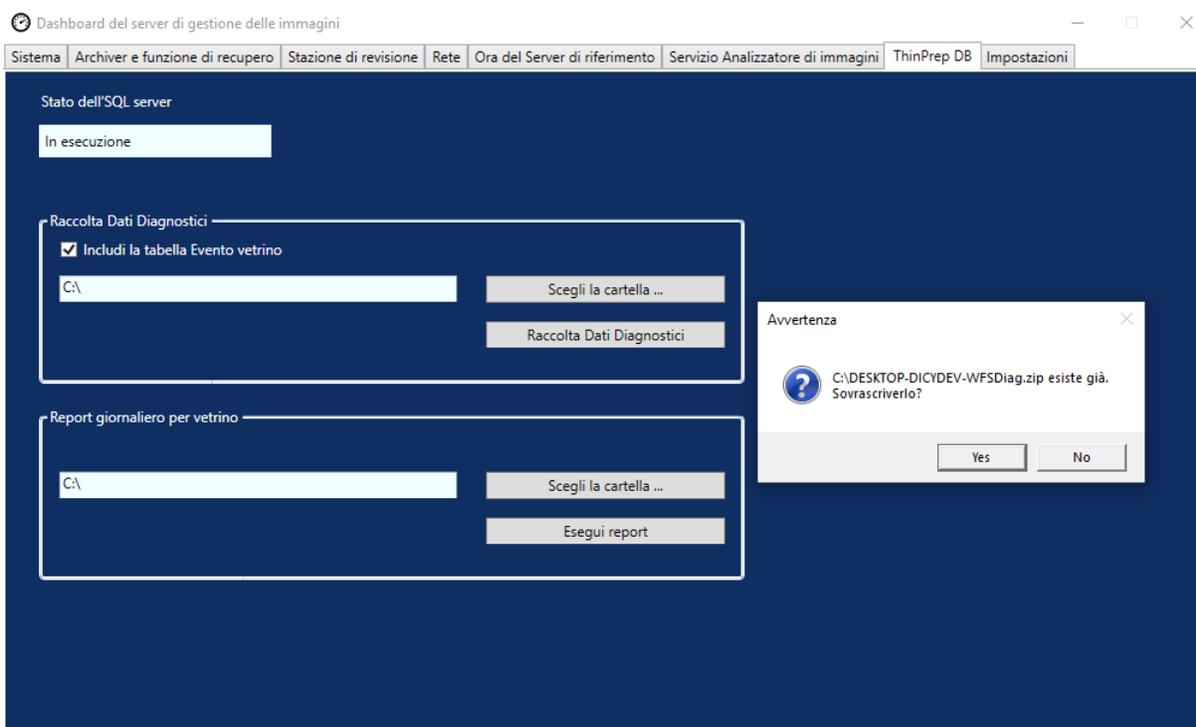


Figura 3-12 Raccolta Dati Diagnostici: sovrascrivere il file esistente?

3. Per sovrascrivere il file esistente, selezionare **Sì** oppure selezionare **No** e passare a un percorso diverso utilizzando il pulsante **Scegli la cartella**.
4. Seguire le istruzioni fornite dall'assistenza tecnica Hologic. In genere, il file Raccolta Dati Diagnostici è sufficientemente piccolo da poter essere inviato all'assistenza tecnica Hologic tramite posta elettronica.

Report giornaliero per vetrino

Il Report giornaliero per vetrino è un file .csv che mostra la quantità giornaliera di vetrini acquisiti per ogni tipo di campione.

Per generare un report giornaliero per vetrino:

1. Fare clic sul pulsante **Scegli la cartella...** per accedere alla cartella in cui verrà scritto il file .csv oppure digitare un percorso file.
Nota: per salvare il file Report giornaliero per vetrino su una chiavetta, inserire la chiavetta in una porta USB del server e scegliere quell'unità nell'opzione Scegli la cartella.
2. Fare clic sul pulsante **Raccolta Dati Diagnostici** per raccogliere i dati. Il server di gestione immagini crea un file denominato "WFSDiag.zip". Se nella stessa posizione esiste già un file con lo stesso nome, viene visualizzato un messaggio di errore che offre la possibilità di sovrascrivere il file esistente.

Date	SlideTypeName	NumOfSlides
7/8/2020 0:00	Gyn	280
7/8/2020 0:00	NonGyn	80
7/8/2020 0:00	Uro	40
7/13/2020 0:00	Gyn	400
7/14/2020 0:00	Gyn	400
7/15/2020 0:00	Gyn	400

Figura 3-13 Report giornaliero per vetrino, esempio

Dopo che il server di gestione immagini è stato installato dal personale di assistenza Hologic, potrebbe non essere necessario modificare la lingua visualizzata sulla dashboard. La dashboard Impostazioni offre la possibilità di modificare l'impostazione della lingua all'utente con diritti di amministratore del sistema sul server.



Figura 3-14 Dashboard Impostazioni

Per cambiare la lingua, utilizzare la freccia giù per selezionare una delle opzioni disponibili.

3

DASHBOARD DEL SERVER DI GESTIONE DELLE IMMAGINI

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo quattro

Manutenzione



MANUTENZIONE GENERALE

Consultare la documentazione fornita dal fabbricante del server.

4

MANUTENZIONE

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo cinque

Risoluzione dei problemi



INDICATORE DI STATO ROSSO SULLA DASHBOARD DEL SISTEMA

La dashboard del sistema del server di gestione immagini mostra tutti gli indicatori di stato verdi quando tutti i servizi e le applicazioni vengono eseguiti correttamente.

L'indicatore di stato rosso segnala che un servizio o un'applicazione non è nello stato "In esecuzione" o "Pronto". Per maggiori informazioni, passare il puntatore sullo stato. Nella scheda corrispondente vengono visualizzate le stesse informazioni.

Dato che il server di gestione immagini viene eseguito su una rete presso il sito, la risoluzione di alcuni problemi potrebbe richiedere la collaborazione tra il personale IT della rete del laboratorio e il personale di assistenza Hologic. Le procedure di risoluzione dei problemi descritte in questo manuale hanno lo scopo di risolvere i problemi che derivano dai componenti controllati da Hologic nella rete. Potrebbe essere necessaria un'ulteriore risoluzione dei problemi da parte del personale IT della rete del laboratorio. Ad esempio, se il personale IT della rete del laboratorio esegue il ping del sistema di archiviazione dell'archivio dal server e il ping non riesce, il personale IT della rete del laboratorio dovrà risolvere il problema. Allo stesso modo, se cambia qualcosa nella rete del laboratorio, il personale IT della rete del laboratorio dovrà aiutare a risolvere i problemi relativi alle modifiche.

5

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Di solito è necessaria l'assistenza tecnica Hologic per risolvere uno "stato rosso" e potrebbe essere necessario un intervento dell'assistenza Hologic. L'assistenza tecnica Hologic richiederà in genere le informazioni disponibili sulla dashboard per aiutare con la risoluzione dei problemi.

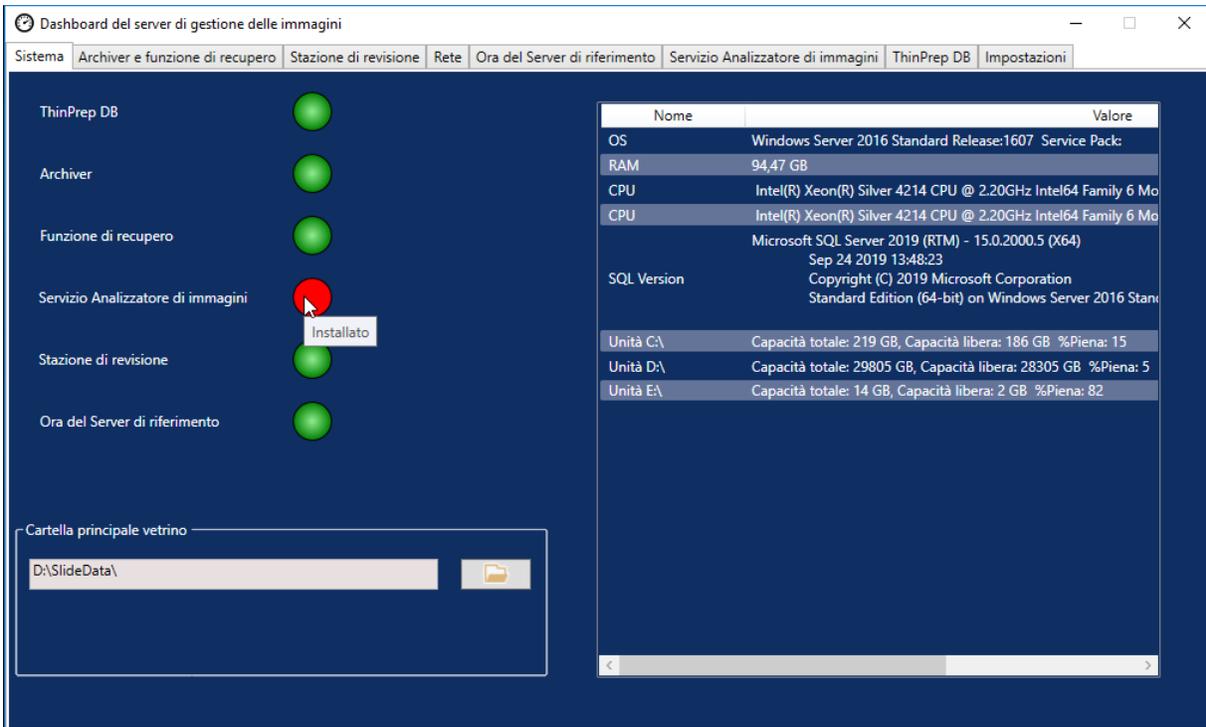
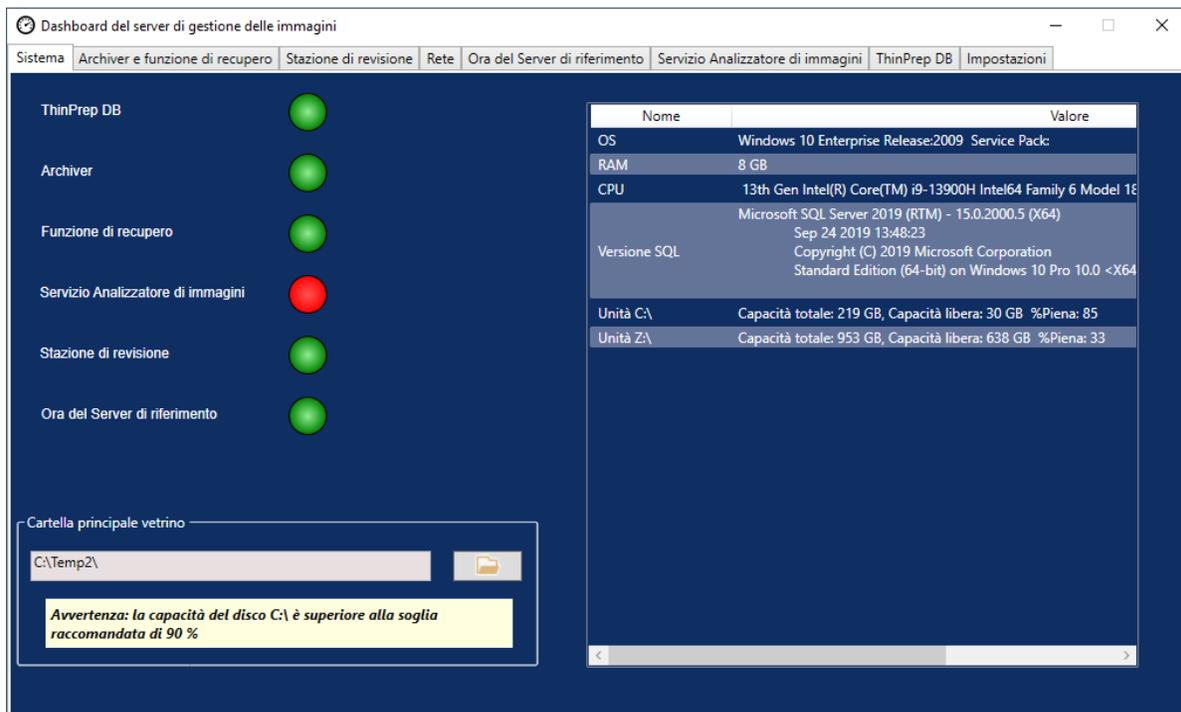


Figura 5-1 Per ulteriori informazioni, passare il puntatore del mouse; in questo esempio il Servizio Analizzatore di immagini è installato ma non è in esecuzione

Archiviazione impossibile o Piena capacità quasi raggiunta

Quando la capacità di archiviazione nella Cartella principale vetrini sul server si avvicina al 90% della capacità (ossia ha il 10% di spazio libero), il server di gestione immagini visualizza un indicatore di stato rosso, con un messaggio di avvertimento vicino alle informazioni sul percorso della cartella.



The screenshot shows a dashboard with several components. On the left, a list of services with status indicators: ThinPrep DB (green), Archiver (green), Funzione di recupero (green), Servizio Analizzatore di immagini (red), Stazione di revisione (green), and Ora del Server di riferimento (green). Below this is a section for 'Cartella principale vetrino' with a text box containing 'C:\Temp2\' and a warning message: 'Avvertenza: la capacità del disco C:\ è superiore alla soglia raccomandata di 90 %'. On the right, a table displays system information:

Nome	Valore
OS	Windows 10 Enterprise Release:2009 Service Pack:
RAM	8 GB
CPU	13th Gen Intel(R) Core(TM) i9-13900H Intel64 Family 6 Model 1E
Versione SQL	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows 10 Pro 10.0 <X64
Unità C:\	Capacità totale: 219 GB, Capacità libera: 30 GB %Piena: 85
Unità Z:\	Capacità totale: 953 GB, Capacità libera: 638 GB %Piena: 33

Figura 5-2 Piena capacità quasi raggiunta nella cartella principale vetrini

L'imminente piena capacità della cartella principale vetrini potrebbe indicare che il server di gestione immagini non è in grado di trasferire le immagini dalla cartella principale vetrini al sistema di archiviazione. La capacità di archiviazione della cartella principale vetrini si esaurirà se il sistema dello spazio di archiviazione non è installato e configurato correttamente prima che vengano acquisite le immagini dei vetrini.

Se il server di gestione immagini non riesce a trasferire nessuna delle immagini idonee dalla cartella principale vetrini al sistema dello spazio di archiviazione, gli utenti della Stazione di revisione con ruolo di manager ricevono un avviso nella stazione di revisione. L'avviso indica al manager di contattare l'amministratore di rete del sito.

Se la cartella principale vetrini si avvicina alla piena capacità e alcune delle immagini idonee vengono archiviate correttamente ogni notte, gli utenti della Stazione di revisione con ruolo di manager non ricevono un avviso.

Il problema potrebbe essere relativo al trasferimento del server di gestione immagini o relativo al trasferimento del sistema di archiviazione. L'assistenza tecnica Hologic può aiutare a risolvere i problemi e potrebbe essere necessaria l'assistenza del personale della rete IT, ad esempio, se viene interrotta la connessione del laboratorio al sistema di archiviazione del laboratorio.

L'assistenza tecnica di Hologic potrebbe chiedere di controllare la coda dell'archivio, testare l'Archiver o accedere alla cronologia dell'archivio per assistere nella risoluzione dei problemi. Consultare "Cronologia archivio" a pagina 3.13.

Se la cartella principale vetrini è quasi piena e il **Test Archiver** ha esito positivo, la comunicazione tra il server di gestione immagini e il sistema dello spazio di archiviazione è intatta. La comunicazione potrebbe essere stata temporaneamente interrotta, al momento dell'avvio dell'archiviazione giornaliera. Una volta completato correttamente il test dell'archivio, verificare che l'interruzione fosse temporanea e non un problema ricorrente controllando la coda dell'archivio e la Cronologia archivio il giorno successivo, dopo l'archiviazione giornaliera pianificata.

Test dell'archiver non riuscito

Per cambiare le impostazioni dell'archivio e risolvere in modo efficace i problemi, l'utente deve disporre delle proprie credenziali per accedere al sistema dello spazio di archiviazione e al server di gestione immagini. Se un utente dispone dei diritti di amministratore di sistema in Windows per il server di gestione immagini e non dispone dell'accesso appropriato al sistema dello spazio di archiviazione, il test dell'archiver non riuscirà. Attenersi alle indicazioni della struttura per le password e la sicurezza della rete.

Se un utente tenta di testare l'archiver con un nome utente e/o password errati o scaduti per il server o il sistema dello spazio di archiviazione, il test non riuscirà, senza rivelare altre cause del mancato archivio delle immagini.

Se il test non ha esito positivo, c'è un problema con la comunicazione del server di gestione immagini con il sistema dello spazio di archiviazione. Se il **Test Archiver** non riesce, il server di gestione immagini non sarà in grado di eseguire il trasferimento giornaliero dei file di immagine vetrini dal server al sistema dello spazio di archiviazione. Senza la possibilità di archiviare, lo spazio di archiviazione sul server si riempirà. Il volume dei vetrini acquisiti, le impostazioni per i criteri di archiviazione e la capacità di archiviazione del server incidono sulla velocità di riempimento dello spazio di archiviazione sul server.

Se il **Test Archiver** non riesce, contattare l'assistenza tecnica Hologic.

Password o nome utente non corretto

Per modificare l'inizio o la durata dell'archivio giornaliero, un utente con diritti di amministratore di sistema in Windows inserisce il nome utente e la password.

Se il nome utente o la password non sono corretti, il server di gestione immagini visualizza un messaggio di errore.

Se si dispone dei diritti di amministratore di sistema, provare di nuovo a inserire la password e il nome utente.

Se non si dispone dei diritti di amministratore di sistema, contattare il supporto IT del centro.

5

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Capitolo sei

Informazioni sull'assistenza

Indirizzo della sede generale

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752 Stati Uniti

Orario di lavoro

L'orario di lavoro di Hologic è dalle 8:30 alle 17:30 (fuso orario della costa orientale statunitense), dal lunedì al venerdì, esclusi i giorni festivi.

Europa, Regno Unito, Medio Oriente

Technical Solutions Cytology è raggiungibile:

Lun-Ven: dalle 08:00 alle 18:00 CET

TScytology@hologic.com

E tramite i numeri verdi riportati sotto:

Finlandia	0800 114829
Svezia	020 797943
Irlanda	1 800 554 144
Regno Unito	0800 0323318
Francia	0800 913659
Lussemburgo	8002 7708
Spagna	900 994197
Portogallo	800 841034
Italia	800 786308
Paesi Bassi	800 0226782
Belgio	0800 77378
Svizzera	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

6

INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

**7. Informazioni
per gli ordini**

**7. Informazioni
per gli ordini**

Capitolo sette

Informazioni per gli ordini

Europa, Regno Unito, Medio Oriente

Technical Solutions Cytology è raggiungibile:

Lun-Ven: dalle 08:00 alle 18:00 CET

TScytology@hologic.com

E tramite i numeri verdi riportati sotto:

Finlandia	0800 114829
Svezia	020 797943
Irlanda	1 800 554 144
Regno Unito	0800 0323318
Francia	0800 913659
Lussemburgo	8002 7708
Spagna	900 994197
Portogallo	800 841034
Italia	800 786308
Paesi Bassi	800 0226782
Belgio	0800 77378
Svizzera	0800 298921
EMEA	00800 8002 9892

Garanzia

È possibile ottenere una copia della garanzia limitata offerta da Hologic e degli altri termini e condizioni di vendita contattando l'assistenza clienti.

Protocollo per i resi

Per i resi degli accessori del sistema di diagnostica digitale Genius coperti da garanzia, contattare l'assistenza tecnica.

Tabella 7.1 Articoli ordinabili, dashboard del server di gestione immagini

Articolo	Descrizione	Quantità	Numero di catalogo
Manuale dell'operatore – Dashboard del server di gestione immagini	Manuale dell'operatore aggiuntivo	cad.	MAN-08800-701

Indice analitico

A

- Analizzatore di immagini digitali 1.5, 3.18
- Archiver
 - impostazioni correnti 3.10
 - modifica dell'ora di inizio o della durata 3.11
- Archivio, risoluzione dei problemi 5.3
- Avvertenze 1.11
- Avvio dell'applicazione 2.9

C

- Cartella principale vetrini 3.3
- Cronologia archivio 3.13
- Cronologia funzione di recupero 3.14

D

- Dashboard
 - analizzatore di immagini 3.18
 - archiver e funzione di recupero 3.8
 - impostazioni 3.23
 - rete 3.16
 - server di riferimento orario 3.17
 - sistema 3.2
 - Stazione di revisione 3.15
 - ThinPrep DB 3.19
- Dashboard, avvio 2.9
- Database ThinPrep 3.19
- Dati dell'immagine vetrino 3.19

E

etichette, posizione sullo strumento 1.14

H

Hardware del server 1.8

I

Indicatori di stato 3.2

Indicazioni per l'uso 1.2

Informazioni per gli ordini 7.1

Installazione 2.1

intervallo di umidità 1.8

intervallo temperatura 1.8

M

Materiali necessari 1.5

Materiali richiesti ma non forniti 1.6

N

norme di sicurezza 1.9

P

panoramica componenti 1.7

Piena capacità quasi raggiunta nella cartella principale vetrini 5.3

R

Raccolta Dati Diagnostici 3.21

Report giornaliero per vetrino 3.22
Rete di sistema 1.5
rischi 1.11
Risoluzione dei problemi 5.1

S

Sistema di diagnostica digitale Genius 1.5
Sistema operativo 1.8
Specifiche 1.8
Specifiche del server di gestione immagini 1.8
spegnimento 2.10
spegnimento normale 2.10
Spostamento in una nuova ubicazione 2.8
Stato Archiver 3.10
Stazione di revisione 1.5, 3.15

T

Technical Solutions Cytology 6.1
Test dell'archiver non riuscito 5.4

U

Uso previsto 1.2

INDICE ANALITICO

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

HOLOGIC®

Dashboard del server di gestione
delle immagini Genius™

Manuale d'uso



Hologic, Inc.
250 Campus Drive
Marlborough, MA 01752, Stati Uniti
+1-508-263-2900
www.hologic.com



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgio

MAN-08800-701 Rev. 003