

 Vitrea Advanced[®]

 Vitrea Workstation[™]

Guida di riferimento e di formazione
Informazioni generali

VITALU[®]

Copyright © 1997 - 2014. Tutti i diritti riservati. Data di pubblicazione 11-2014

VitreWorkstation™, sistema protetto dai brevetti U.S.A. 5.986.662; 6.130.671; 6.219.059; 7.031.504; 7.136.064; 7.362.329; 7.574.029; 7.590.272; 7.660.481; 7.929.748; 7.991.210; 8.214756; 8.249.687; altri brevetti in attesa di approvazione negli U.S.A. e in altri Paesi.

VitreAdvanced® coperto dai brevetti U.S.A. 5.986.662; 6.130.671; 6.219.059; 7.031.504; 7.136.064; 7.362.329; 7.574.029;

7.590.272; 7.660.481; 7.929.748; 7.991.210; 8.214756; 8.249.687; altri brevetti in attesa di approvazione negli U.S.A. e in altri Paesi.

VitreCore™, sistema protetto dai brevetti U.S.A. 5.986.662; 6.130.671; 6.219.059; 7.039.723; 7.136.064; 7.362.329; RE42,952; altri brevetti in attesa di approvazione negli U.S.A. e in altri Paesi.

VitreView®, sistema protetto dai brevetti U.S.A. 6.130.671; 6.219.059; 7.136.064 e 7.362.329. Altri brevetti in attesa di approvazione negli U.S.A. e in altri Paesi.



VPMC-13572 A Guida di riferimento e formazione per VitreAdvanced - VitreWorkstation

VPMC-13501 B VitreAdvanced - VitreWorkstation General Education and Reference Guide

Questa pubblicazione è valida per VitreAdvanced 6.7.1, Vitre fX 6.7.1 e Vitre Enterprise Suite (VES) 6.7.1 e versioni successive del software.

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta, archiviata in un sistema di memorizzazione o trasmessa in nessuna forma e con nessun mezzo, né elettronico né meccanico, comprese la fotocopiatura e la registrazione, né su altri tipi di sistemi di memorizzazione o archiviazione dei dati senza l'autorizzazione scritta di Vital Images.

Marchi

"Vitre", "Vital Images", "VitreAdvanced", "Vital", "Vital U" e "VitreView" sono marchi registrati di Vital Images, Inc.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Legenda dei diritti limitati

Se questo software o questa documentazione viene rilasciata al Ministero della difesa (DOD) del governo statunitense, viene rilasciata con le seguenti limitazioni sui diritti:

L'uso, la duplicazione o la divulgazione del software da parte del Governo statunitense sono soggetti alle restrizioni indicate nel sottoparagrafo (c)(l)(ii) della clausola sui diritti sui dati tecnici e sul software per computer DFARS 252.227-7013.

Se questo software o questa documentazione viene rilasciata a unità o agenzie del governo statunitense non appartenenti al Ministero della difesa, viene rilasciata con le limitazioni sui diritti e sull'uso, sulla duplicazione o sulla pubblicazione indicate in FAR 52.227-19 (b)(3).

Se il software o la documentazione viene rilasciata alla NASA, viene rilasciata con le restrizioni sui diritti indicate in 18-52.227-86(d) del supplemento NASA FAR.

Limitazione di responsabilità e di garanzia

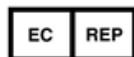
VITAL IMAGES DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ RELATIVA A DANNI DIRETTI, ACCIDENTALI O INDIRETTI DERIVANTI DA DIFETTI, GUASTI O MALFUNZIONAMENTI DEL SOFTWARE O DALL'USO DELLA DOCUMENTAZIONE FORNITA DA VITAL IMAGES, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE TALE RIVENDICAZIONE SIA BASATA SULLA GARANZIA, SUL CONTRATTO, SU UN ILLECITO CIVILE O ALTRO. VITAL IMAGES NON OFFRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, COMPRESSE, SENZA LIMITAZIONI, LE GARANZIE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ A UN USO SPECIFICO DERIVANTI DA STATUTO, DIRITTO COMUNE, CONSUETUDINE O ALTRO.

Avviso sulla riservatezza

Questo software e le informazioni in esso contenute, inclusi, senza limitazioni, le idee, i concetti e l'esperienza, sono proprietà privata, segreto commerciale e informazioni riservate di Vital Images e le informazioni in esso contenute devono essere considerate proprietà privata, segreto commerciale e informazioni riservate di Vital Images e non possono essere copiate né riprodotte in nessuna forma. Questo software e le informazioni in esso contenute non devono essere divulgati a terzi diversi dal rappresentante autorizzato del datore di lavoro dell'utente, il quale, a sua volta, è obbligato per contratto a non divulgarli senza l'esplicita autorizzazione scritta di Vital Images. L'utente del software e di tutte le informazioni in esso contenute non dovrà tentare di carpire informazioni riservate e segreti commerciali di Vital Images, né tentare di decompilare, disassemblare o altrimenti decodificare il software o le informazioni in esso contenute.

Avviso sulla licenza del software

Il software viene concesso in licenza e distribuito da Vital Images e può essere utilizzato solo sul sistema identificato nel contratto di licenza ed esclusivamente nel rispetto dei termini di tale licenza. In caso di conflitto tra i presenti termini e i termini di un qualsiasi contratto scritto o accordo sottoscritto elettronicamente con Vital Images, prevarranno i termini di tale contratto scritto o sottoscritto.



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Germania

Sponsor australiano:
CELEO Pty Ltd
15 Alvarado Court
Broadbeach Waters, QLD 4218
Australia

Sponsor australiano
Toshiba Australia Pty Ltd
PO Box 350
North Ryde, NSW 1670
Australia

CELEO Pty Ltd e Toshiba Australia Pty Ltd sono sponsor autorizzati in Australia e agiscono per conto di Vital Images, Inc. nella comunicazione con il TGA (Therapeutic Goods Administration) in Australia in merito a normative e incidenti legati alla sicurezza. I distributori costituiscono sempre la prima linea di comunicazione con i clienti in fatto di manutenzione e reclami.



Prodotto da: Vital Images, Inc.; 5850 Opus Parkway, Suite 300; Minnetonka, MN, US; 55343; Telefono 866.433.4624

Considerazioni sulla sicurezza e sulle normative

PRIMA DI UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO, CONSULTARE IL **DOCUMENTO INFORMATIVO SUL SOFTWARE DI IMAGING MEDICALE VITAL IMAGES**. In questo documento sono contenute informazioni importanti su considerazioni generali sulle normative e sulla sicurezza di Vitrea.



ATTENZIONE: la legge federale degli Stati Uniti limita la vendita del presente dispositivo ai soli medici o dietro prescrizione medica, come regolamentato da 21 CFR 801.109(b)(1).

Come contattarci

- Per domande di carattere generico e non tecnico, è possibile contattare Vital tramite il sito Web www.vitalimages.com.
- Per richiedere assistenza tecnica, è possibile contattare Vital come segue:
 - Negli Stati Uniti, chiamando l'assistenza clienti al numero 1.800.208.3005.
 - Negli altri Paesi, contattando il proprio distributore Vital.
 - Inviando un'e-mail all'indirizzo support@vitalimages.com.
- Per una copia stampata delle note sulla versione, della guida di riferimento e di formazione o delle guide all'installazione, contattare l'assistenza clienti al numero 1.800.208.3005.

Note sulla versione

Le note di rilascio di Vitrea contengono informazioni non disponibili al momento del rilascio del manuale, ma rese note solo successivamente. Il documento è disponibile presso il proprio amministratore di sistema o presso la Vital Images.

Sommario

Considerazioni sulla sicurezza e sulle normative	iv
Come contattarci	iv
Note sulla versione	iv

Introduzione a VitreaAdvanced® e VitreaWorkstation™ . . . 9

Sommario	9
Panoramica di VitreaAdvanced e VitreaWorkstation	9
Guida utente	10
Vital U	11
Finestre Vitrea	13
Finestra Study Directory (Directory esame)	14
Study Directory (Directory esame) di VitreaAdvanced	16
Study Directory (Directory esame) di VitreaWorkstation	23
Filtro volumi piccoli	27
Finestra Gallery (Galleria)	29
Finestra Viewer (Visualizzatore)	31
Comandi della scheda Analysis (Analisi)	41
Comandi della scheda Visual (Visivo)	42
Comandi della scheda Batch (Lotto)	44
Finestra Report (Referto)	45
Finestra Review (Revisione) (solo VitreaWorkstation)	46
Ulteriori informazioni	47

Selezione di un esame 49

Sommario	49
Caricamento degli studi tramite Data Manager (Gestore dati)	50
Caricamento degli esami in VitreaWorkstation	52
Caricamento degli studi tramite un'integrazione PACS	53
Caricamento degli esami in VitreaCore	57

Operazioni comuni. 59

Sommario	59
Attività preliminari	59
Attività di Study Directory (Directory esame)	61
Uso dell'elenco pazienti di Vitrea Enterprise Suite.	62
Utilizzo di Data Manager (Gestore dati).	66
Utilizzo dell'elenco pazienti di VitreaWorkstation.	75
Attività della finestra Gallery (Galleria)	84
Attività della finestra Viewer (Visualizzatore).	86
Acquisizione di immagini 2D.	132
Imaging MPR	135
Acquisizione di immagini 3D.	144
Batch di immagini e filmati	164
Export (Esporta)	172
Study Viewer	179
Comandi di Study Viewer.	181
Comandi per la regolazione dell'immagine di Study Viewer	181
Comandi della modalità cine di Study Viewer.	182
Comandi del mouse in Study Viewer	183
Opzioni del display e guida in Study Viewer	184
Tasti di scelta rapida della tastiera di Study Viewer.	185

Distribuzione dei risultati 187

Sommario	187
Panoramica sulla distribuzione dei risultati	187
Finestra Report (Referto)	189
Finestra Review (Revisione) (solo VitreaWorkstation)	207

3Ortho (Disarticolazione delle articolazioni) 209

Sommario	209
Panoramica del modulo Ortho	210
Lezione su Ortho	210
Procedure aggiuntive	215

Softread	219
Sommario	219
Panoramica di Softread	220
Caricamento di esami in Softread	221
Pulsanti, strumenti e controlli	223
Scelta rapida da tastiera	227
Come lavorare in Softread	228
Assegnazione delle funzioni del mouse	229
Gruppi delle funzioni del mouse	230
Tavolozza delle funzioni del mouse	231
Uso dello strumento Ruler (Righello)	233
Righelli, angoli e ROI geometriche	234
Flusso di lavoro di base	239
Scenari	240
RM di base	241
RM avanzata	246
RM lombare	251
TC	253
Medicina nucleare	256
Analisi comparativa	257
Impostazione delle preferenze	259
Visualizzazione dei risultati (immagini principali)	261
Chiusura di Softread	262
Indice	263

Introduzione a VitreaAdvanced® e VitreaWorkstation™

Sommario

- Panoramica di VitreaAdvanced e VitreaWorkstation
- Finestre Vitrea
- Finestra Study Directory (Directory esame)
- Finestra Gallery (Galleria)
- Finestra Viewer (Visualizzatore)
- Finestra Report (Referto)
- Finestra Review (Revisione) (solo VitreaWorkstation)
- Ulteriori informazioni

Panoramica di VitreaAdvanced e VitreaWorkstation

Il software Vitrea® è una soluzione di visualizzazione avanzata di Vital che crea immagini 2D, 3D e 4D dell'anatomia umana da dati di immagini TC (tomografia computerizzata) ed RM (risonanza magnetica). Con questo strumento, i medici possono esplorare facilmente queste immagini per capire meglio le condizioni della patologia. I prodotti VitreaAdvanced e

VitreWorkstation soddisfano le richieste degli specialisti grazie a diverse opzioni software per applicazioni di tipo cardiaco, del colon, di sonde vascolari e altro. Inoltre, il software VitreaAdvanced usa un flusso di lavoro clinico intuitivo e impostazioni automatiche per migliorare velocità e semplicità.

Con VitreaAdvanced e VitreaWorkstation è possibile effettuare le operazioni riportate di seguito:

- Comunicare con i dispositivi DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine, Acquisizione immagini digitali e comunicazioni in medicina) configurati per recuperare ed esportare i dati dei pazienti.
- Caricare uno o più volumi TC o RM di un paziente.
- Selezionare uno dei protocolli di visualizzazione clinici predefiniti.
- Regolare i parametri di visualizzazione per migliorare le immagini.
- Esaminare più file di immagine in viste 2D affiancate.
- Misurare le regioni di interesse.
- Individuare e osservare i punti di interesse, utilizzando una combinazione di immagini di ricostruzioni multiplanari (MPR, Multi-Planar Reformatted), 2D e 3D.
- Usare la segmentazione 3D e 2D per tagliare le immagini e spostarne il fulcro sulle regioni di interesse.
- Spostarsi all'interno e intorno alle immagini anatomiche.
- Salvare le istantanee evidenziando le regioni di interesse per il salvataggio in PACS o in un referto visualizzabile su Intranet o stampabile.
- Acquisire le sequenze di immagini in batch per creare referti o filmati digitali e renderli disponibili su Intranet.

Guida utente

Fare clic sulla scheda Help (Guida) nella parte inferiore della finestra VitreaAdvanced per accedere alla guida sulle risorse di apprendimento.



Per visualizzare i file in formato pdf, è necessario disporre di Adobe Reader.

Vital U offre corsi in varie strutture per soddisfare numerose preferenze e programmi di apprendimento. Offriamo formazione presso i centri di formazione per i clienti di Vital U, in varie città degli USA, presso le strutture dei clienti e sul nostro sito Web.

È possibile conoscere il software di visualizzazione avanzata nella nostra aula dedicata o in un'aula itinerante in una città vicina alla sede del cliente. Possiamo anche presentare un programma presso la struttura del cliente e personalizzare la sua formazione in base a uno specifico flusso di lavoro. Il nostro sito Web offre formazione a distanza attraverso webinar Vital U Live e contenuti di eLearning disponibili in qualsiasi momento.

Oltre alle nostre applicazioni cliniche standard, offriamo corsi specialistici per applicazioni in oncologia, neurologia, colonoscopia virtuale e cardiologia. Alcuni corsi offrono crediti CME e CE a medici e tecnici negli USA.

Chiamare il coordinatore della formazione Vital U al numero +1 952-487-9559 o inviare un messaggio e-mail all'indirizzo vitalu@vitalimages.com per registrarsi a un corso di formazione interno, in sede, un Road Show o per presentare qualsiasi altra domanda relativa alla formazione.

Apprendimento in classe

Nozioni fondamentali del software di visualizzazione avanzata

Questo corso di post-elaborazione di tre giorni illustra le nozioni fondamentali del software di visualizzazione avanzata di Vital in grado di creare immagini 2D, 3D e 4D dell'anatomia umana. I partecipanti ricevono una panoramica sulla varietà di applicazioni e discipline all'interno del software in ambito cardiaco, periferico, programmazione EF, polmonare, tumorale, dislocazione articolare, perfusione, polmonare e renale. Imparare a manipolare le immagini 2D e 3D, compresa la ricostruzione multiplanare (MPR), la proiezione di massima intensità (MIP) e i volumi, mediante esercitazioni pratiche impartite da esperti specializzati

nell'applicazione clinica di Vital U. I medici e i tecnici residenti negli Stati Uniti possono ottenere crediti CME e CE da questo corso.

Ogni modulo del corso rafforza la metodologia di apprendimento standardizzata di Vital U con istruzioni dettagliate per l'acquisizione dell'immagine, l'assegnazione di protocolli, l'analisi dei casi e la distribuzione delle immagini.

Nozioni di base su VitreaCore

Questo corso di post-elaborazione di un giorno illustra le nozioni di base del software VitreaCore, che crea immagini 2D e 3D dell'anatomia umana. I partecipanti ricevono una panoramica sulla varietà di applicazioni e discipline all'interno del software che comprendono applicazioni 3D di base, MPR, PET/CT e sonda vascolare. Imparare a manipolare le immagini 2D e 3D, compresa la ricostruzione multiplanare (MPR), la proiezione di massima intensità (MIP) e i volumi, mediante esercitazioni pratiche impartite da esperti specializzati nell'applicazione clinica di Vital U.

Ogni modulo del corso rafforza la metodologia di apprendimento standardizzata di Vital U con istruzioni dettagliate per l'acquisizione dell'immagine, l'assegnazione di protocolli, l'analisi dei casi e la distribuzione delle immagini.

Apprendimento a distanza

È possibile registrarsi a un programma di webinar dal vivo che presenta il software Vital mentre un medico o un esperto specializzato di applicazioni cliniche risponde alle domande del cliente. È possibile anche esplorare una libreria di webinar registrati in base alle necessità. Visualizzare il programma di date e argomenti o registrarsi al sito Web vitalueducation.com.

Educazione degli amministratori

Questo corso è concepito per professionisti IT e amministratori di PACS, tecnici di assistenza o chiunque sia incaricato dell'assistenza, dell'installazione o del supporto del software di visualizzazione avanzata di Vital. Questo corso insegnerà all'amministratore del software Vital designato come utilizzare al massimo le funzionalità di Vitrea integrandolo completamente nei sistemi di imaging medico già presenti. Per ulteriori informazioni, contattare il coordinatore della formazione Vital U al numero

+1.952.487.9559 o inviare un messaggio e-mail all'indirizzo vitalu@vitalueducation.com.

Apprendimento in loco

Tutti i nostri programmi di formazione possono essere portati presso la struttura del cliente. I nostri esperti specializzati nelle applicazioni soddisfano le necessità di apprendimento del cliente, portando i corsi Vital U e, se necessario, l'hardware presso la sede del cliente. L'apprendimento in loco personalizza i programmi di formazione in base al flusso di lavoro specifico dei medici e dei tecnici.

Opzioni personalizzate

I pacchetti includono formati per più utenti e sessioni per soddisfare le necessità di apprendimento del cliente. Per pianificare il proprio programma di formazione personalizzato, contattare il coordinatore della formazione Vital U al numero +1 952 487.9559 o inviare un messaggio e-mail all'indirizzo vitalu@vitalueducation.com.

Finestre Vitrea

Schede

Esplorare le finestre di VitreaAdvanced selezionando la scheda appropriata situata nella parte inferiore dello schermo.

Schede di VitreaWorkstation



Schede di VitreaAdvanced

SUGGERIMENTO: le schede Gallery (Galleria) e Back (Indietro) diventano attive quando viene caricato l'esame di un paziente.



Finestra Study Directory (Directory esame)

Quando si avvia Vitrea, si apre la finestra Study Directory (Directory esame).

Se Study Directory (Directory esame) ha questo aspetto, passare alla sezione Study Directory (Directory esame) della workstation di Vitrea Advanced a pagina 16:



Se Study Directory (Directory esame) ha questo aspetto, passare alla sezione Study Directory (Directory esame) di

Study Directory (Directory esame) di VitreaAdvanced



Numero di riferimento

Descrizione

- 1
- 2

NOTA: fare clic per ordinare. Fare clic, quindi digitare le prime lettere per eseguire una ricerca.

- 3 Pulsante Conference (Conferenza) (viene visualizzato anche nella parte inferiore della finestra Viewer)
- 4 Pulsante Preferences (Preferenze)
- 5 Elenco pazienti
- 6 Scheda DICOM Query (Ricerca DICOM)
- 7 Schede Series/Snapshots/Reports/Applications (Serie/Istantanee/Referti/Applicazioni)
- 8 Area miniature

Icone Study Status (Stato Esame)

Nell'elenco pazienti, la colonna Status (Stato) contiene icone a forma di cartelle. Il colore rappresenta lo stato di quell'esame. Filtrare l'elenco degli esami per trovare quelli con uno stato specifico.

Icone	Descrizione
 (Blu con freccia blu)	In ingresso/in elaborazione
 (Verde con una stella gialla)	Non letto
 (Verde con una stella gialla e le istantanee)	Non letto con evidenza
 (Bordo rosso con lucchetto)	Esame bloccato
 (Grigio)	Lettura
 (Grigio con istantanee)	Letto con evidenza
 (Grigio con un segno di spunta rosso)	Pubblicato
	Esame DICOM richiesto
	Esame DICOM in costruzione

NOTA: questa icona non indica il processo di creazione, ma semplicemente la ricezione dei dati.

Intestazioni di colonna di Patient List (Elenco pazienti)

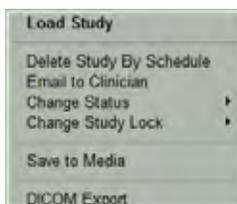
Filtrare e ordinare gli esami usando le colonne dell'elenco pazienti. Una volta identificati gli esami, usare l'area Series Thumbnail (Miniature della serie) per caricare le immagini.

Filtraggio, ordinamento e ricerca nell'elenco dei pazienti

Utilizzare le intestazioni delle colonne in Patient List (Elenco pazienti) per filtrare l'elenco, ordinarlo o ricercare esami specifici.

Menu selezionabile con il pulsante destro del mouse dell'elenco pazienti

Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse su un esame, viene visualizzato un menu con le seguenti opzioni:



Voce del menu	Descrizione
Load Study (Carica esame)	Se l'esame comprende più serie, carica due serie in un visualizzatore 2D a 2 riquadri in VitreaCore. Se è presente una sola serie, carica la prima immagine in un visualizzatore 2D a 1 riquadro. Se nell'esame sono presenti più immagini, fare clic sulla freccia di avanzamento per scorrere le immagini.
Delete Study by Schedule (Elimina esame secondo programma)	Elimina l'esame dal server.
Email to Clinician (Invia un messaggio di posta elettronica al medico)	Invia le immagini in un'e-mail.
Change Status (Cambia stato)	Cambia lo stato dell'esame: <ul style="list-style-type: none"> • Non letto • Lettura • Pubblicato
Change Study Lock (Cambia blocco esame)	Blocca un esame per impedire l'eliminazione o sblocca un esame bloccato. NOTA: è possibile sbloccare solo un esame bloccato dallo stesso utente. Per sbloccare un esame bloccato da altri utenti, rivolgersi all'amministratore del sistema.
Save Media (Salva supporto)	Consente di esportare i dati nei supporti (CD/DVD/USB/disco locale/dati di rete).
DICOM Export (Esportazione DICOM)	Consente di esportare le serie su un dispositivo DICOM

Contrassegnare un esame come letto

L'opzione Mark as Read (Contrassegna come letto) e la colonna Status (Stato) nell'elenco pazienti sono disponibili solo se la casella di controllo Enable mark study **as read** (Abilita Contrassegna esame come letto) viene selezionata durante la configurazione del server e se si è collegati con le autorizzazioni da radiologo. Per informazioni sulla configurazione di Vital Image Management Server (VIMS), contattare l'amministratore del sistema.

Utilizzo del trasferimento DICOM

Il sistema Vitrea è composto da un server e uno o più PC client. Il client interroga automaticamente il server ad intervalli regolari per verificare la presenza di nuovi esami. In qualsiasi momento è possibile esportare esami, inviare interrogazioni e recuperare esami da altri dispositivi o server DICOM sulla rete. È possibile ricercare e recuperare manualmente gli esami dal server Vitrea.

Una volta terminate le operazioni su un esame sul PC client, esportarlo in altri dispositivi o server connessi alla rete. Utilizzare l'opzione Save as DICOM File (Salva come file DICOM) per salvare un esame elaborato sul server. Se è stato impostato l'inoltro DICOM per uno o più dispositivi in rete, l'esame salvato sul server sarà automaticamente esportato su tali dispositivi.

Ricerca automatica

Vitrea include due funzioni di interrogazione/recupero automatico:

- Configurazione di uno scanner per inviare automaticamente tutti gli esami al server Vitrea.
- Impostazione del PC client in modo da interrogare automaticamente il server Vitrea a intervalli regolari predefiniti per aggiornare la directory degli esami. Appena il PC client riceve gli esami, li visualizza nella schermata Study Directory (Directory esame).

Timeout sessione Advanced

Se questa opzione è attiva, la sessione viene chiusa senza creare istantanee o lotti. Le istantanee e i lotti creati durante la sessione vengono salvati automaticamente nel server. Se non sono state create istantanee o lotti, non viene salvata alcuna informazione sul server nel caso di un timeout della sessione Advanced.

SUGGERIMENTO: acquisire periodicamente delle istantanee della sessione VitreaAdvanced per salvare il proprio flusso di lavoro.

Tipi di utenti (VitreaAdvanced)

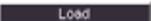
Il caricamento di esami in VitreaAdvanced dipende dal tipo di utente. I tipi di utente sono determinati dai nomi utente e dalle password. Il proprio ente o società assegna tipi di utente a nomi utente e password individuali in base al ruolo dell'utente.

NOTA: contattare l'amministratore del sistema per informazioni sui nomi utente e le password associati ai diversi tipi di utente.

- Medici
- Utente diagnostico
- Utente diagnostico avanzato
- Amministratore (non contemplato in questo manuale)

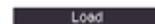
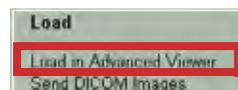
NOTA: fare riferimento alla Guida di installazione e amministrazione di Vitrea per informazioni sul tipo di utente Administrator (Amministratore).

Medici

- Accedere a VitreaCore.
- Caricare e interagire nei flussi di lavoro VitreaCore usando il pulsante **Load** (Carica). 
- Ripristinare le istantanee da visualizzare in VitreaCore.

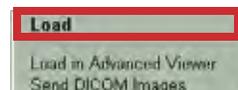
Utenti diagnostici

- Accedere a VitreaCore Viewer e VitreaAdvanced Viewer. VitreaCore Viewer è il visualizzatore predefinito.
- Caricare e interagire nei flussi di lavoro di VitreaCore Viewer usando il pulsante **Load** (Carica).
- Caricare e interagire nei flussi di lavoro di Advanced Viewer facendo clic con il pulsante destro e selezionando **Load in Advanced Viewer** (Carica in Advanced Viewer).
- Ripristinare istantanee nel visualizzatore avanzato.

Utenti diagnostici avanzati

- Accedere a VitreaCore Viewer e VitreaAdvanced Viewer. Il visualizzatore avanzato è il visualizzatore predefinito.
- Caricare e interagire nei flussi di lavoro di Advanced Viewer usando il pulsante **Advanced Viewer** (Visualizzatore avanzato).
- Caricare e interagire nei flussi di lavoro di VitreaCore Viewer facendo clic con il pulsante destro e selezionando **Load** (Carica).
- Ripristinare istantanee nel visualizzatore avanzato.

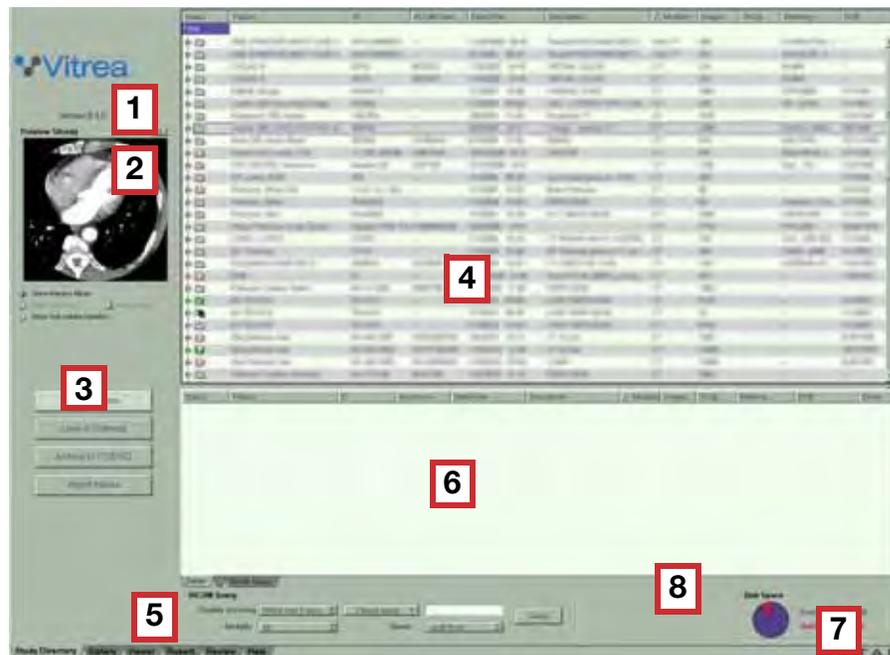



	Medici	Utente diagnostico	Utente diagnostico avanzato
Caricare in VitreaCore	S	S	S
Caricare nel Viewer (Visualizzatore) di VitreaAdvanced	N	S	S
Ripristinare il flusso di lavoro in VitreaCore come impostazione predefinita	S	N	N
Ripristinare il flusso di lavoro nel visualizzatore avanzato predefinito	N	S	S

	Medici	Utente diagnostico	Utente diagnostico avanzato
Inviare immagini DICOM	N	S	S
Inoltrare al medico	N	S	S
Eliminare un esame	N	N	S
Vessel Probe	N	S	S
Interrogazione DICOM	S (se configurato dall'amministratore del sistema)	S	S
Creare evidenze (istantanee, lotti, filmati)	N	S	S
Eliminare evidenze (istantanee, lotti, filmati)	N	S	S

Da qui, passare alla sezione Finestra Gallery (Galleria) a pagina 29.

Study Directory (Directory esame) di VitreaWorkstation



Numero di riferimento	Descrizione
1	Versione software
2	Pannello di Anteprima
3	Pulsanti Load (Carica)
4	Elenco pazienti
5	Area DICOM/CD/Smart Query (DICOM/CD/Ricerca intelligente)
6	Elenco DICOM/CD/Smart Query (DICOM/CD/Ricerca intelligente)
7	Barra di avanzamento
<p>NOTA: la barra di avanzamento viene visualizzata solo durante la segnalazione di uno stato.</p>	
8	Indicatore di spazio su disco

Elenco pazienti

L'elenco pazienti visualizza tutti gli esami dei pazienti caricati in VitreaWorkstation.

Un volume è un file di immagine che VitreaAdvanced crea da una serie di dati DICOM.

Icone della Study Directory (Directory esame)

L'elenco pazienti visualizza le icone con codifica a colori per identificare gli esami (cartelle) e i volumi (cubi)

Icone	Descrizione
 (Verde con una stella gialla)	Nuovo studio o volume
 (Grigio)	Studio o volume caricato in precedenza
 (Grigio con un segno di spunta rosso)	Studio o volume con referto
	Esame DICOM richiesto
	Trasferimento DICOM in corso
	Creazione di un esame DICOM o di volumi
	NOTA: questa icona non indica il processo di creazione, ma semplicemente la ricezione dei dati.
	Errore durante il recupero
	Errore durante la creazione del volume
	La serie di dati è un'acquisizione secondaria
	Sospettato Nome o ID paziente duplicato
	Esame bloccato
	Esame con risultati CAD o creazione di risultati CAD in corso

Menu del pulsante destro

Fare clic con il pulsante destro nell'elenco pazienti, quindi scegliere dal menu se caricare o gestire gli esami dei pazienti.

	Opzione di menu	Descrizione
Load in Vitrea	Load in Vitrea (Carica in Vitrea)	Per caricare l'esame o il volume selezionato in VitreaAdvanced.
Load in Softread	Load in Softread (Carica in Softread)	Per caricare l'esame o il volume selezionato in Softread.
Load in Study Viewer	Load in Study Viewer (Carica in Study Viewer)	Per caricare l'esame o il volume selezionato in Study Viewer.
Load in Oncology Fusion ▶	Load in Oncology Fusion (Carica in Oncology Fusion)	Questa opzione è abilitata solo se si dispone di una licenza per Oncology Fusion.
Lock	Lock (Blocca)	Per proteggere l'esame o il volume dall'eliminazione.
Delete...	Delete (Elimina)	Per eliminare definitivamente un esame o un volume da Vitrea.
Edit Patient...	Edit Patient (Modifica paziente)	Per modificare i dati dei pazienti per un esame/volume.
Export...	Export (Esporta)	Per esportare immagini DICOM, istantanee, referti, lotti, flussi di lavoro e così via in altri dispositivi DICOM o VitreaWorkstation.
Archive to CD/DVD...	Archive to CD/DVD (Archiviazione su CD/DVD)	Per salvare un esame/volume su CD o DVD.
Process Colon CAD	Export to CAD Server (Esporta in server CAD)	Questa opzione è abilitata solo se si dispone della licenza per Verlook Colon CAD (CAD colon) o Visia Lung CAD (CAD polmonare).
Expand all		
Collapse all		
Refresh study directory		
Show DICOM Tags		

Opzione di menu	Descrizione
Process Colon CAD (Elabora CAD colon)	Questa opzione è abilitata solo se si dispone della licenza per Veralook Colon CAD (CAD colon).
Delete CAD (Elimina CAD)	Questa opzione è abilitata solo se si dispone della licenza per Visia Lung CAD (CAD polmonare) o Veralook Colon CAD (CAD colon).
Launch MeVis Webpage (Avvia pagina Web MeVis)	Questa opzione è abilitata solo se si dispone della licenza per MeVis Dynamic Review (Revisione dinamica).
Expand all (Espandi tutto)	Per espandere tutti gli esami nell'elenco pazienti.
Collapse All (Comprimi tutto)	Per comprimere tutti gli esami nell'elenco pazienti.
Refresh Study Directory (Aggiorna Directory esame)	Per aggiornare gli elenchi nell'elenco pazienti.
Show DICOM Tags (Mostra tag DICOM)	Per visualizzare una tabella delle tag DICOM per il paziente selezionato.



Indicatore di spazio su disco

L'indicatore di spazio su disco indica lo spazio su disco disponibile.



Se lo spazio su disco disponibile del sistema scende sotto il livello pre-specificato, è necessario eliminare esami o volumi per potere ricevere altri dati.

NOTA: per informazioni sulla configurazione dei limiti di spazio su disco, contattare l'amministratore di sistema.

Se Vitrea determina che l'esecuzione di AutoDelete (Eliminazione automatica) libererà spazio sul disco sufficiente per continuare a ricevere dati, sarà visualizzata una finestra di dialogo che chiede se si desidera eseguire subito l'eliminazione automatica.

Se Vitrea determina che l'esecuzione dell'eliminazione automatica non libererà spazio su disco sufficiente per continuare a ricevere dati (a causa delle impostazioni o perché non è abilitata), sarà necessario eliminare manualmente esami o volumi.

NOTA: per informazioni su come è configurata la funzione di AutoDelete (Eliminazione automatica) della workstation, contattare l'amministratore di sistema.

Filtro volumi piccoli

Vitrea impedisce automaticamente la visualizzazione delle immagini di volumi piccoli con dimensioni pari a una sezione, come esploratore, localizzatore e MIP (Massima Intensità di Proiezione). Per disattivare la funzione filtro, contattare l'amministratore di sistema.

Ripristino del flusso di lavoro da Study Directory (Directory esame)

Ripristinare il flusso di lavoro di un esame e di un volume ripristinandone l'istantanea.

Se l'istantanea è stata salvata con più volumi caricati, è possibile:

- caricare solo il volume a cui è associata l'istantanea (ciò potrebbe richiedere meno tempo)
- caricare tutti i volumi, e i relativi stati dei flussi di lavoro, caricati quando è stata salvata l'istantanea (ciò potrebbe richiedere più tempo)

NOTA: per ripristinare un'istantanea salvata con un'opzione in licenza è necessario disporre di una licenza per tale opzione.

1. Sotto il pannello Preview (Anteprima), selezionare **Show Snapshots** (Mostra istantanee).
2. Fare clic su **Restore Snapshot** (Ripristina istantanea).

È visualizzata la finestra Viewer (Visualizzatore), contenente immagini con le impostazioni di visualizzazione valide al momento dell'istantanea.

NOTA: nel pannello di anteprima è visualizzata un'istantanea multivolume con un'icona multivolume nell'angolo inferiore sinistro.

Se è stata selezionata la casella di controllo Multi-Volumes (Multivolumi), il sistema carica tutti i volumi caricati quando l'istantanea è stata salvata e ripristina il flusso di lavoro per tutti i volumi.

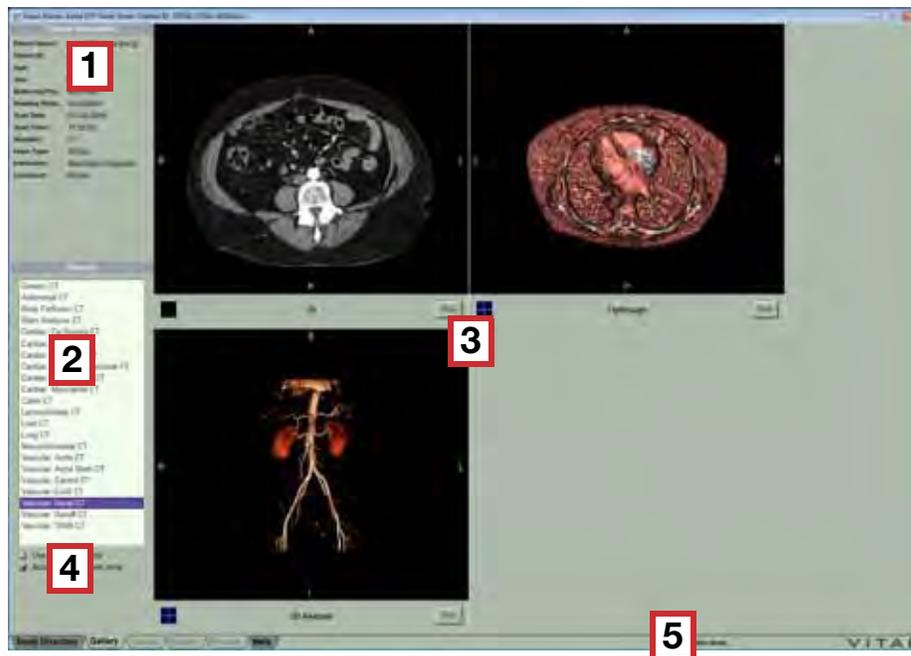
Oppure, qualora alcuni dei volumi associati non fossero più disponibili sulla workstation, viene visualizzata una finestra di dialogo di avvertenza. Se compare questa finestra di dialogo, fare clic su **Cancel** (Annulla) per tornare alla Study Directory (Directory Esame).



ATTENZIONE: caricare tutti i volumi associati quando si ripristina un'istantanea multivolume. Il tentativo di ripristinare l'istantanea senza caricare tutti i volumi associati potrebbe dare risultati diversi rispetto ai calcoli originali.

Finestra Gallery (Galleria)

Dopo aver caricato un esame di un paziente, si apre la finestra Gallery (Galleria). Selezionare il protocollo e l'impostazione predefinita da Gallery (Galleria).



Numero di riferimento	Descrizione
1	Dati paziente
2	Elenco dei protocolli
3	Galleria delle impostazioni predefinite

SUGGERIMENTO: se le informazioni risultano troncate, passare con il mouse sulle parole. Verrà visualizzata una descrizione comandi con le informazioni complete.

Numero di riferimento	Descrizione
4	Use Modified Presets (Usa preimpostazioni modificate) e Automatically Remove Bone (Rimuovi automaticamente l'osso)
5	Barra di avanzamento

NOTA: la barra di avanzamento viene visualizzata solo durante la segnalazione di uno stato.

Dati paziente

VitreAdvanced visualizza i dati dell'intestazione DICOM nella sezione Patient Information (Dati paziente).

Elenco dei protocolli

L'elenco dei protocolli contiene i protocolli disponibili con le funzioni concesse in licenza.

Impostazioni predefinite

Prima di lavorare sulle immagini nella finestra Viewer (Visualizzatore), è necessario selezionare un'impostazione predefinita.

NOTA: è importante considerare ogni protocollo e impostazione predefinita come un pratico punto di partenza per la visualizzazione dei dati.

Rimozione automatica dell'osso

Selezionare la casella di controllo Automatically Remove Bone (Rimuovi automaticamente l'osso) se si desidera che VitreaAdvanced rimuova automaticamente l'osso dall'immagine.

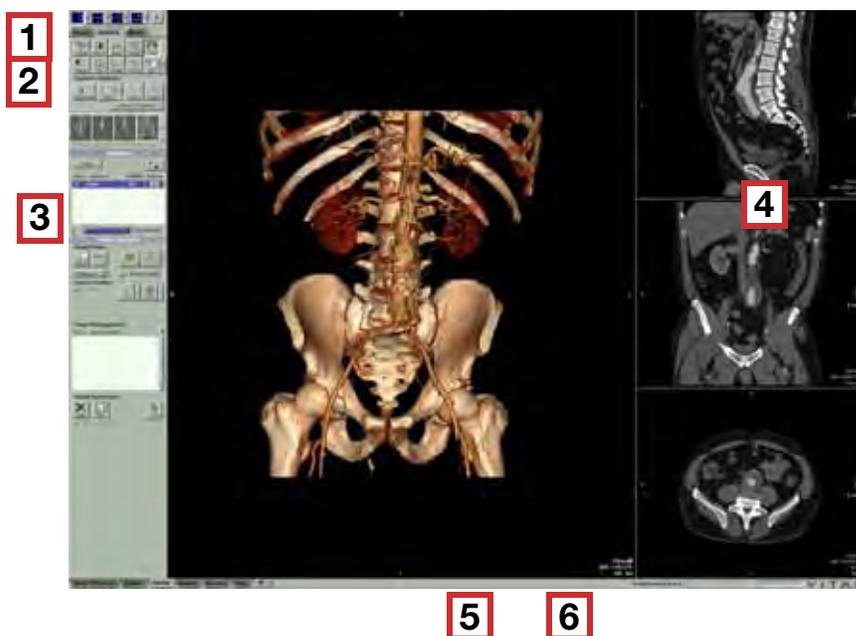
NOTA: questa opzione è disponibile solo per alcuni protocolli.



ATTENZIONE: verificare i risultati della segmentazione automatica. Se necessario, utilizzare gli strumenti di modellazione per correggere la segmentazione automatica.

Finestra Viewer (Visualizzatore)

La finestra Viewer (Visualizzatore) è l'area di lavoro principale in VitreaAdvanced e include gli strumenti necessari per completare il flusso di lavoro.



Numero di riferimento	Descrizione
1	Pulsanti di layout della finestra Viewer (Visualizzatore)
2	Schede Analysis (Analisi), Visual (Visivo), Batch (Lotto)
3	Strumenti VitreaAdvanced
4	Strumenti utilizzabili nelle viste
5	Area delle informazioni e barra di avanzamento
	NOTA: la barra di avanzamento viene visualizzata solo durante la segnalazione di uno stato.
6	Pulsante Conference (Conferenza) (solo VitreaAdvanced tramite Vitrea Enterprise Suite)

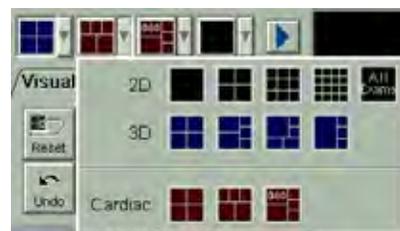
Layout della finestra Viewer (Visualizzatore)



Usare i pulsanti di layout della finestra Viewer (Visualizzatore) per cambiare il numero o il tipo di viste visualizzate nella finestra Viewer (Visualizzatore).

1. Per cambiare il layout della finestra Viewer (Visualizzatore), fare clic su uno dei pulsanti di layout.

2. Per accedere a tutti i layout della finestra Viewer (Visualizzatore) per il protocollo selezionato, fare clic su una freccia a discesa vicino al pulsante di layout.



SUGGERIMENTO: i formati montaggio 2D usano pulsanti di layout neri, i formati MPR/3D usano pulsanti di layout blu e i formati speciali specifici per il protocollo usano pulsanti di layout rossi.

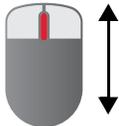
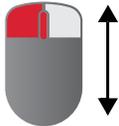
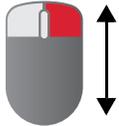
Pulsante	Formato	Descrizione
	Formati 2D Montage (Montaggio 2D)	Visualizza le sezioni 2D esattamente come sono state acquisite dallo scanner in immagini a una, quattro, nove o sedici sezioni.
	All-Exams (Tutti gli esami)	Da due a nove viste 2D visualizzate l'una accanto all'altra.
	4-up (4 riquadri)	Una sola vista 3D e tre viste MPR. La vista 3D è visualizzata nella parte in basso a sinistra e le viste MPR compaiono nella parte in alto a sinistra (sagittale), in alto a destra (coronale) e in basso a destra (assiale).

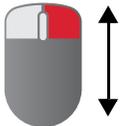
Pulsante	Formato	Descrizione
	5-up (5 riquadri)	<p>Due viste 3D e tre viste MPR.</p> <p>Le viste 3D sono visualizzate nella parte in alto e in basso a sinistra e le viste MPR compaiono nella parte in alto a destra (sagittale), al centro a destra (coronale) e in basso a destra (assiale).</p> <p>Questo formato è utile per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • navigare da un volume all'altro nella vista 3D inferiore, mantenendo una prospettiva di visualizzazione esterna nella vista 3D superiore, oppure • per visualizzare la prospettiva globale nella vista 3D inferiore e una vista focalizzata del punto di interesse nella vista 3D superiore.
	Targeted Navigation (Navigazione mirata)	<p>Due viste 3D e tre viste MPR, una delle quali più grande delle altre.</p> <p>Le viste 3D sono visualizzate nella parte in basso a destra e a sinistra e le viste MPR sono visualizzate nella parte in alto a sinistra (assiale), in alto a destra (sagittale) e al centro a destra (coronale).</p> <p>Questo formato è utile per selezionare un obiettivo, come una caratteristica anatomica o una lesione, nella vista e nella proiezione MPR grande nella parte superiore sinistra, vista MPR grande, nonché per visualizzare l'obiettivo nella vista 3D inferiore sinistra.</p>

Pulsante	Formato	Descrizione
	Runoff	Una vista 3D grande con tre immagini MPR. Utilizzare questo formato per visualizzare serie di dati grandi.
	Dual Volume (Doppio volume)	Due volumi visualizzati uno di fianco all'altro, viste a 2 riquadri (una vista MPR e una 3D). Usare questo formato per la revisione comparativa di due volumi affiancati (prono e supino, ad esempio).

Utilizzare le frecce a discesa per personalizzare i quattro pulsanti di formattazione istantanea visualizzati per qualsiasi preimpostazione in modo che rappresentino i formati usati con maggior frequenza. Quindi, salvare le modifiche come parte di una preimpostazione modificata.

Funzioni 2D e MPR del mouse

Pulsante del mouse	Premere per:
 Fare clic	Attivare uno strumento
 Fare clic con il pulsante centrale e trascinare	Pan (Panoramica)
 Fare clic con il pulsante sinistro + centrale e trascinare	Zoom
 Fare clic con il pulsante destro e trascinare	Scorrimento
	OPPURE Far scorrere la rotellina del mouse

Pulsante del mouse	Premere per:
MAIUSC + 	Scorrimento automatico
 Fare clic con il pulsante sinistro + destro e trascinare	Window/Level (Finestra/ Livello)

Funzioni 3D del mouse

Pulsante del mouse	Premere per:
 Fare clic	Attivare uno strumento Fare clic, quindi attendere un istante per attivare lo strumento
 Fare clic e trascinare	Ruotare Fare clic, quindi trascinare verso destra
MAIUSC +  Premere il tasto MAIUSC, quindi fare clic con il pulsante destro e trascinare	Ruotare automaticamente
 Fare clic con il pulsante centrale e trascinare	Pan (Panoramica)
 Fare clic con il pulsante sinistro + centrale e trascinare	Zoom
OPPURE  Far scorrere la rotellina del mouse	
 Fare clic con il pulsante sinistro + destro e trascinare	Window/Level (Finestra/ Livello)

Scelta rapida da tastiera

Regolare le viste ed eseguire altre operazioni usando i tasti di scelta rapida.

Tasto	Funzione
E	Attivare lo strumento Ellipse (Ellissi)
F	Attivare lo strumento ROI
H	Attivare lo strumento Crshair (Reticolo)
L	Attivare lo strumento Label (Etichetta)
A	Attivare lo strumento Arrow (Freccia)
R	Attivare lo strumento Ruler (Righello)
S	Attivare lo strumento Snap (Istantanea)
T	Attivare lo strumento Trim (Ritaglio)
W	Attivare lo strumento Win/Lev (Finestra/Livello)
CTRL-I	Attivare/disattivare le informazioni sul paziente
CTRL-Y	Eseguire nuovamente l'ultima azione annullata
CTRL-Z	Annullare l'ultima azione (ripetere per annullare più azioni)

Tasti di scelta rapida 3D

Alcune VitreaWorkstation includono tasti di scelta rapida, evidenziati in blu, per alcune funzioni.



NOTA: se si esegue VitreaAdvanced in un PACS, i tasti di scelta rapida potrebbero differire o potrebbero essere assenti quelli evidenziati in blu.

Tasto	Funzione
S-I [F2]	Rotazione volume da superiore a inferiore - 180° Azimut, 90° Elevazione, 0° Torsione
I-S [F3]	Rotazione volume da inferiore a superiore - 0°, -90°, 0°
A-P [F4]	Rotazione volume da anteriore a posteriore - 0°, 0°, 0°
P-A [F5]	Rotazione volume da posteriore ad anteriore - -180°, 0°, 0°
L-R (S-D) [F6]	Rotazione volume da sinistra a destra - -90°, 0°, 0°
R-L (D-S) [F7]	Rotazione volume da destra a sinistra - 90°, 0°, 0°
OBLIQUE (OBLIQUO) [F8]	Rotazione volume all'orientamento obliquo - 40°, 30°, 0°
PREVIOUS (PRECEDENTE) [F9]	Visualizza l'immagine precedente, o la serie precedente se sono stati caricati più serie o volumi.
NEXT (SUCCESSIVO) [F 10]	Visualizza la serie successiva, o il volume successivo se sono stati caricati più serie o volumi.
UNDO (ANNULLA) [F11]	Annulla l'ultima azione nella finestra Viewer. Premere ripetutamente per annullare più azioni.
REDO (RIPRISTINA) [F12]	Ripristina l'ultima azione annullata nella finestra Viewer (Visualizzatore).
ARROW (FRECCIA)	Premere un tasto ARROW (Freccia) per ruotare il volume con incrementi di 10 gradi.
SHIFT + ARROW (MAIUSC + FRECCIA)	Tenere premuto SHIFT (MAIUSC) e premere un tasto ARROW (Freccia) per ruotare il volume con incrementi di 90 gradi.
SPACEBAR (BARRA SPAZIATRICE)	Visualizza frecce o note nell'ordine in cui sono state aggiunte. Premere ripetutamente per scorrere gli oggetti.
Left SHIFT (MAIUSC di sinistra) AUTO-VIEW (VISUALIZZAZIONE AUTOMATICA)	3D: rotazione automatica. 2D/MPR: scorrimento automatico.

Tasto	Funzione
Left ALT (ALT di sinistra) 3D TOOL (STRUMENTO 3D)	Premere e tenere premuto per usare le funzioni del lato sinistro del mouse nelle viste 3D.
> NAV FWD (NAVIGA IN AVANTI)	Naviga in avanti.
< NAV REV (NAVIGA INDIETRO)	Naviga indietro.
? 180°	Ruota di 180 gradi la direzione della vista della panoramica interna.
SHIFT+ > (MAIUSC+ >)	Naviga in avanti utilizzando la navigazione continua assistita.
SHIFT + < (MAIUSC + <)	Naviga indietro utilizzando la navigazione continua assistita.
Right SHIFT (MAIUSC di destra) MULTI-CONTOURS (MULTICONTORNI)	Tenere premuto, quindi premere DELETE (CANC) per eliminare tutti i contorni.
Right ALT (ALT di destra) POINT & GO (PUNTA E VAI)	Premere e tenere premuto per la navigazione interna punta e vai.

Tasto	Funzione
A, E o T	<p>Regolare la rotazione 3D secondo uno specifico valore di azimuth, elevazione e torsione. Immettere un valore valido seguito dalla lettera appropriata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azimuth (a) (Azimut) [valori validi da -180 a 180] - gradi di rotazione a destra o a sinistra intorno al centro del volume • Elevation (e) (Elevazione) [valori validi da -90 a 90] - gradi di rotazione in avanti o all'indietro dal centro del volume • Twist (t) (Torsione) [valori validi da -180 a 180] - grado di inclinazione verso sinistra o verso destra intorno al centro del volume

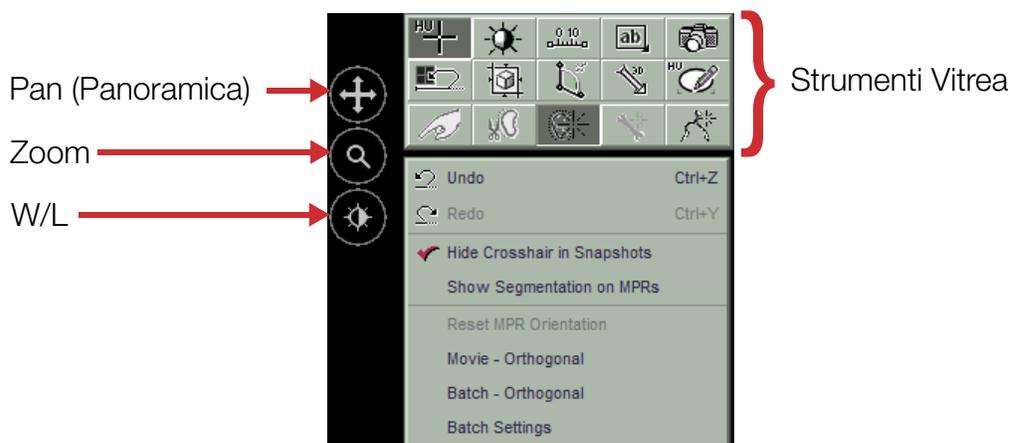
TABELLA 1. **Visualizzazione rapida 3D Cardiac (3D cardiaca):**

Premere...	Per far ruotare il volume...	Premere...
SHIFT-F2 (MAIUSC-F2)	A destra di 25 gradi, di 20 gradi in direzione caudale	CX e LAD
SHIFT-F3 (MAIUSC-F3)	A destra di 30 gradi, 25 gradi in direzione craniale	CX
SHIFT-F4 (MAIUSC-F4)	Di 35 gradi in direzione craniale	ADA
SHIFT-F5 (MAIUSC-F5)	A sinistra di 45 gradi, di 20 gradi in direzione caudale	Principale Sinistra (SpiderView)
SHIFT-F6 (MAIUSC-F6)	A destra di 10 gradi, di 30 gradi in direzione craniale	ADA
SHIFT-F7 (MAIUSC-F7)	A destra di 30 gradi	RM

Premere...	Per far ruotare il volume...	Premere...
SHIFT-F8 (MAIUSC-F8)	Rotazione a sinistra di 30 gradi	Ostio di RCA (arteria coronaria destra) e PDA/ PLA (arteria discendente posteriore/ posterolaterale)
Per passare alla finestra Viewer (Visualizzatore) per visualizzare il...		
F9	Volume precedente caricato	
F10	Volume successivo caricato	

Menu del pulsante destro e pannello degli strumenti

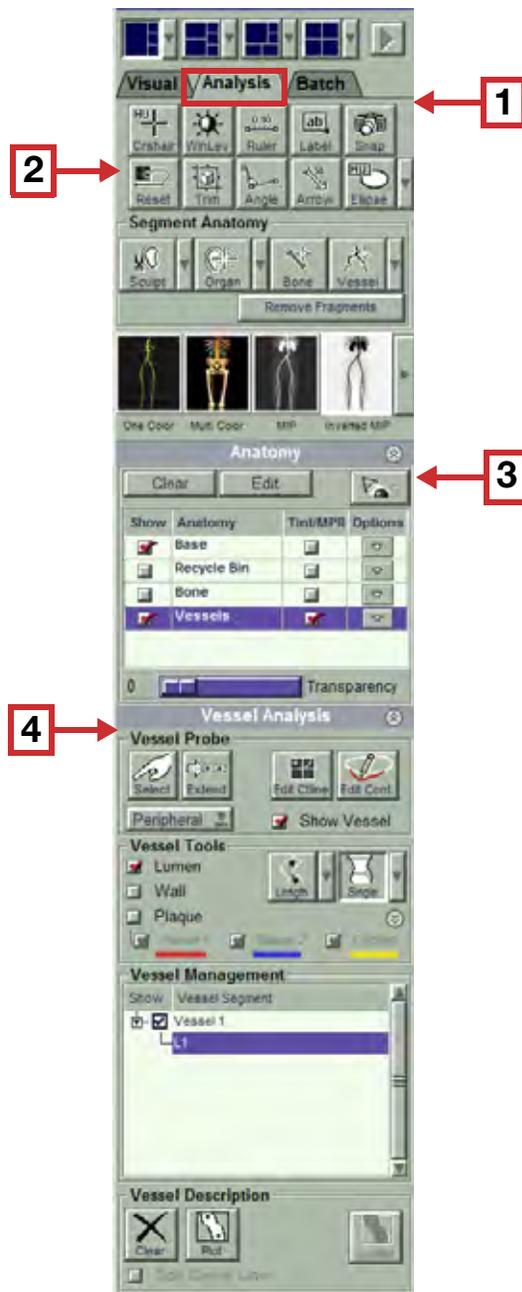
Per accedere facilmente agli strumenti comuni utilizzati per il protocollo selezionato, fare clic con il pulsante destro del mouse all'interno di una vista.



- Fare clic e trascinare per utilizzare i pulsanti Pan (Panoramica), Zoom e W/L (F/L).

Comandi della scheda Analysis (Analisi)

Gli strumenti disponibili nella scheda Analysis (Analisi) dipendono dal protocollo e dall'impostazione predefinita selezionata nella finestra Gallery (Galleria).



#	Descrizione
1	Schede della finestra Visualizzatore
2	Strumenti VitreaAdvanced
3	Area di segmentazione dell'anatomia
4	Area Vessel Analysis (Analisi vasi)

 Vedere il capitolo "Operazioni comuni" per le istruzioni dettagliate sull'uso degli strumenti della scheda Analysis (Analisi).

Comandi della scheda Visual (Visivo)

Nella scheda Visual (Visivo) della finestra Viewer (Visualizzatore), modificare i comandi delle immagini o impostare le opzioni di visualizzazione.

#	Descrizione
1	Pulsanti della scheda Visual (Visivo)
2	Elenco a discesa per selezionare le impostazioni di finestra/ livello predefinite
3	Opzioni per determinare quali oggetti compaiono nelle viste insieme alle immagini e altri comandi per stabilire il comportamento delle viste

Vedere il capitolo "Operazioni comuni" per le istruzioni dettagliate sull'uso degli strumenti della scheda Visual (Visivo).

Opzioni di visualizzazione

Opzione	Descrizione
Casella di controllo Patient Info (Dati paziente)	Mostrare o nascondere i dati paziente.
Casella di controllo 3D Crosshair (Reticolo 3D)	Mostrare o nascondere i reticoli nella vista 3D.
Casella di controllo Field of View (Campo visivo)	Mostrare o nascondere il cono del campo visivo nelle MPR.

Opzione	Descrizione
Casella di controllo AV Stats (Statistiche AV)	Questa funzione è abilitata quando si utilizza lo strumento AVM. Una volta localizzato un vaso utilizzando AVM, utilizzare la casella di controllo AV Stats (Statistiche AV) per attivare le misurazioni automatiche dei vasi e i riferimenti incrociati nel visualizzatore.
Casella di controllo Target Nav (Nav mirata)	Attivare o disabilitare la navigazione mirata in modalità di navigazione interna.
Casella di controllo Interact fast (Interazione rapida)	Attivare o disabilitare l'interazione rapida tra le viste MPR e 3D.
Casella di controllo Noise Reduction (Riduzione rumore)	Attivare o disattivare la riduzione automatica del rumore visivo nella vista 3D.
Casella di controllo Measurements (Misurazioni)	Mostrare o nascondere le misurazioni nelle viste. SUGGERIMENTO: consente di mostrare o nascondere anche la scala di riferimento sul lato destro delle viste 2D e MPR.
Casella di controllo 3D Box (Riquadro 3D)	Mostrare o nascondere una casella esterna nella vista 3D.
Casella di controllo Full Crosshair (Reticolo intero)	Mostrare i reticoli interi (compresa l'intersezione) o parziali (intersezione non compresa).
Casella di controllo Oblique Trim (Ritaglio obliquo)	Attivare o disabilitare il ritaglio su un piano obliquo.
Lock 3D (Blocca 3D)	Bloccare o sbloccare la vista 3D mentre si lavora con le MPR.

Comandi della scheda Batch (Lotto)

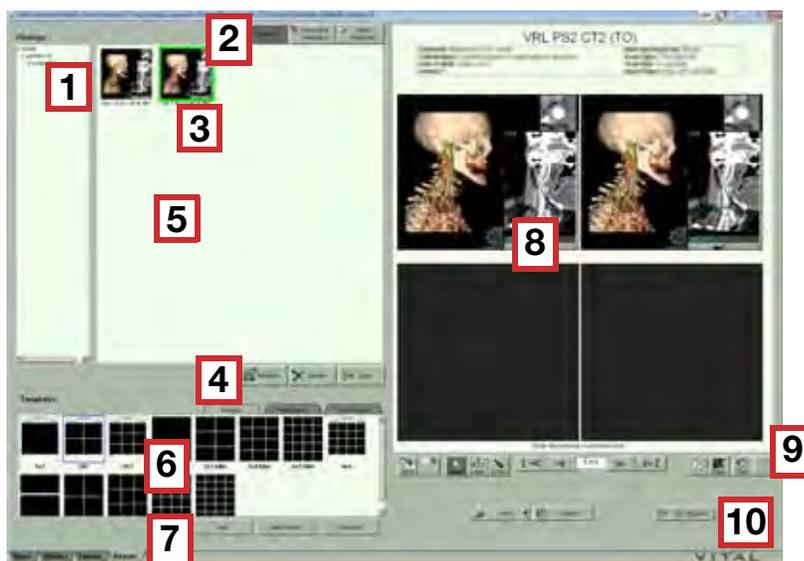
Creare lotti e filmati nella scheda Batch (Lotto) della finestra Viewer (Visualizzatore).

#	Descrizione
1	Comandi del batch con script
2	Comandi direzionali per lotti con script
3	Pulsanti per lotti manuali
4	L'intervallo (in mm) tra le immagini del lotto
5	Numero totale di immagini nel batch
6	Voci per modificare la descrizione della serie o aggiungere una pagina di copertina
7	Pulsanti per creare un lotto o un filmato
8	Comandi per includere le informazioni sul paziente o forzare un'acquisizione secondaria
9	Pulsante per visualizzare più opzioni relative ai lotti

 Vedere il capitolo "Operazioni comuni" per le istruzioni dettagliate sull'uso degli strumenti della scheda Batch (Lotto).

Finestra Report (Referto)

VitreAdvanced salva le istantanee, i lotti e i filmati creati nella finestra Report (Referto). Da qui, è possibile creare e distribuire i referti.



Numero di riferimento	Descrizione
1	Elenco risultati
2	Pulsanti di filtraggio
3	Area dei risultati
4	Pulsanti di gestione dei risultati
5	Menu del pulsante destro di gestione dei risultati
6	Layout dei modelli
7	Pulsanti dei modelli
8	Pagina referti
9	Pulsanti di navigazione e strumenti di refertazione
10	Pulsanti di distribuzione dei referti

 Vedere il capitolo **Distribuzione dei risultati** per ulteriori informazioni sulla refertazione.

Finestra Review (Revisione) (solo VitreaWorkstation)

Usare la finestra Review (Revisione) per visualizzare i referti pubblicati sulla rete Intranet del proprio istituto. I referti pubblicati su VitreaWorkstation possono essere visualizzati anche da altre workstation.

1. Selezionare la scheda **Review** (Revisione).
2. Immettere dati come il nome del paziente o la data del referto per visualizzare referti specifici.

OPPURE

Lasciare tutti i campi vuoti per vedere tutti i referti inseriti in rete.

3. Fare clic su **Search** (Cerca).
4. Fare clic su **Review** (Rivedi) accanto al nome del paziente per visualizzare il referto.

SUGGERIMENTO: se il referto include un filmato digitale, quest'ultimo viene riprodotto quando si visualizza il referto.

5. Se il referto contiene più di una pagina, fare clic su **Next Page** (Pagina successiva) o **Previous Page** (Pagina precedente) per vedere le altre pagine.

Stampare i referti pubblicati nella finestra Review (Revisione).

1. Dall'elenco Reports (Referti), visualizzare il referto che si desidera stampare.
2. Fare clic su **Print** (Stampa) nella parte inferiore della finestra Review (Revisione).

Eliminare i referti inseriti in rete quando non servono più.

- Fare clic su **Delete** (Elimina) accanto al referto che si desidera eliminare.

Ulteriori informazioni

Storage Commitment (Commit memorizzazione)

Storage Commitment (Commit memorizzazione) indica un trasferimento della proprietà dei dati da dispositivi solitamente Modality (Modalità) o Workstation a un dispositivo di archiviazione o di memorizzazione; viene effettuato in modo tale che i dispositivi di memorizzazione eseguano il commit per la memorizzazione dei dati e la workstation non sia più responsabile della proprietà. Per VitreaWorkstation è necessario eseguire la memorizzazione dei dati e l'opzione Storage Commitment (Commit memorizzazione) per i dati mediante messaggi DICOM.

Storage Commitment (Commit memorizzazione) può essere configurato. Le esportazioni dell'entità configurata richiedono automaticamente l'opzione Storage Commitment (Commit memorizzazione) per l'esportazione dei dati. Non esistono altri requisiti che rendano necessario Storage Commitment (Commit memorizzazione).

Contattare l'amministratore di sistema per informazioni relative alla configurazione di Storage Commitment (Commit memorizzazione).

Selezione di un esame

Sommario

NOTA: questo modulo illustra i diversi scenari per il caricamento degli esami in Vitrea. Accertarsi di aver compreso quale tipo di Vitrea si utilizza poiché la procedura varia a seconda del tipo.

- Caricamento degli studi tramite Data Manager (Gestore dati)
- Caricamento degli esami in VitreaWorkstation
- Caricamento degli studi tramite un'integrazione PACS
- Caricamento degli esami in VitreaCore

Caricamento degli studi tramite Data Manager (Gestore dati)

Utilizzare questa procedura se Study Directory (Directory esame) contiene Data Manager (Gestore dati).



Data Manager (Gestore dati)

1. Da Study Directory (Directory esame), selezionare un esame.
2. Selezionare la scheda **Applications** (Applicazioni).
3. Selezionare la vista relativa all'applicazione appropriata e fare doppio clic.

NOTA: questa opzione consente di caricare tutti i dati.

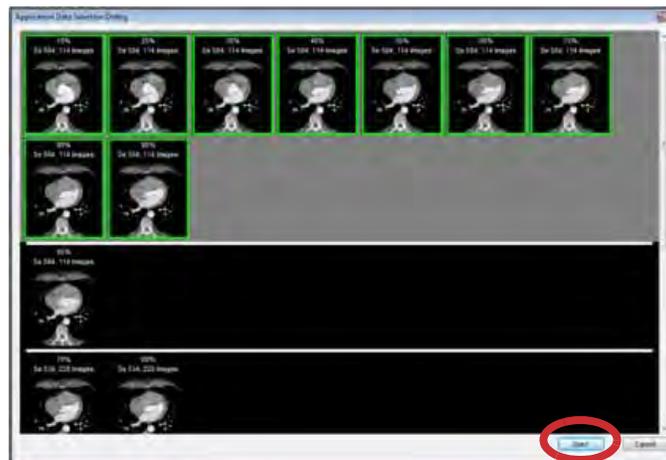
OPPURE

Caricare un sottoinsieme di dati:

- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla vista relativa all'applicazione appropriata e selezionare **Select Application Data** (Seleziona dati applicazione).



- b. Selezionare una serie da caricare e fare clic su **Start** (Avvia).



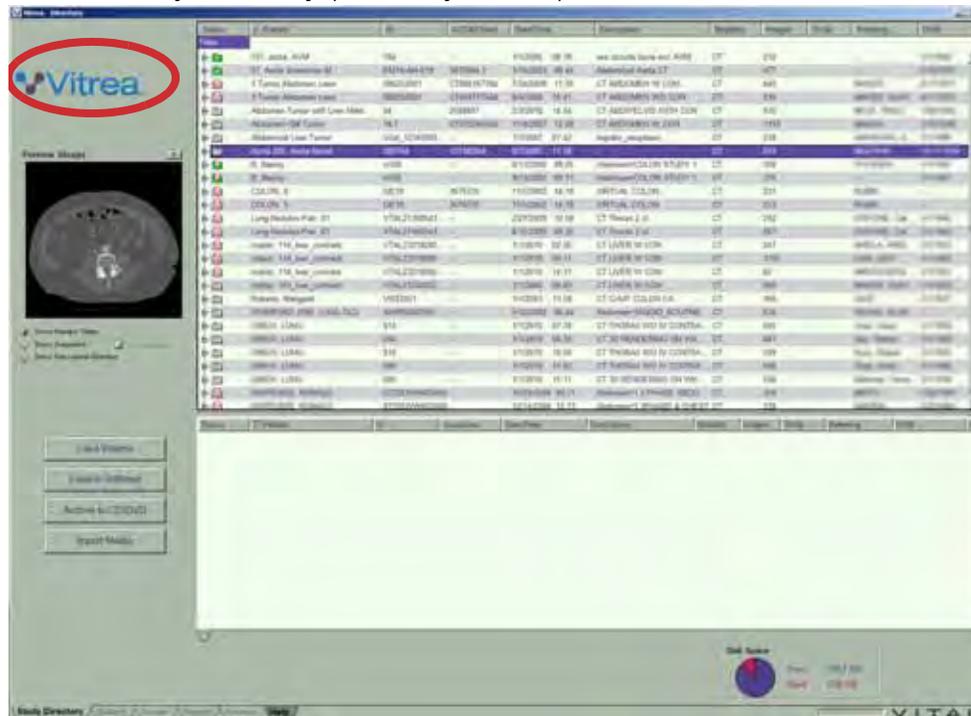
SUGGERIMENTO: se non si individua l'applicazione adatta al flusso di lavoro che si sta usando, fare doppio clic sulla miniatura **Core 3D** e scegliere un protocollo e un'impostazione predefinita.

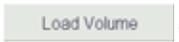
NOTA: una volta che l'esame è stato caricato, il nome VitreaAdvanced viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.



Caricamento degli esami in VitreaWorkstation

Attenersi a questa procedura se il nome  viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra di Study Directory (Directory esame).



1. Da Study Directory (Directory esame), selezionare un esame.
2. Dalla cartella aperta, selezionare una serie.
3. Fare clic su .
4. Selezionare un protocollo e un'impostazione predefinita nella finestra Gallery (Galleria).

Caricamento degli studi tramite un'integrazione PACS

Esistono due modi per caricare gli studi tramite un'integrazione PACS.

Opzione 1

Con VitreaAdvanced integrato in PACS, VitreaAdvanced avvia e carica automaticamente l'esame paziente o la serie selezionata dal client PACS.

NOTA: se Data Manager (Gestore dati) non è selezionato in Administration Tool (Strumento di amministrazione) VES, vedere la Guida all'installazione di VIMS.

1. Dal client PACS, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'immagine per l'esame paziente e selezionare **Load in VES** (Carica in VES) (o un'opzione simile).

NOTA: consultare la documentazione per l'utente del PACS per informazioni specifiche su come avviare Vitrea in questo modo.



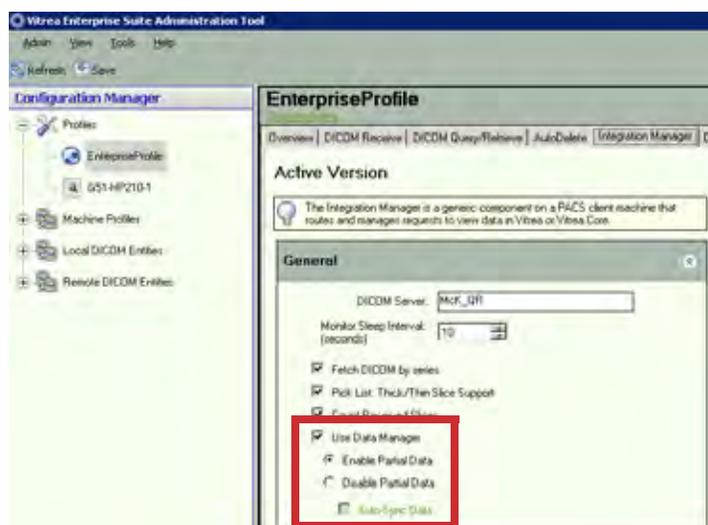
ATTENZIONE: verificare che sia stato caricato l'esame effettivamente desiderato. Se si carica un esame che contiene più serie o che contiene ricostruzioni 3D, verrà richiesto di selezionare la serie che si desidera caricare. Accertarsi di rispondere alla richiesta visualizzata nella finestra di dialogo. In caso contrario, è possibile tornare in PACS e caricare un altro esame.

2. Selezionare un protocollo e un'impostazione predefinita dalla finestra Gallery (Galleria).

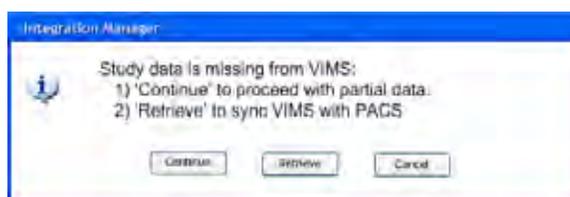
Opzione 2

1. Seguire la procedura indicata di seguito per caricare un esame da Data Manager (Gestore dati).

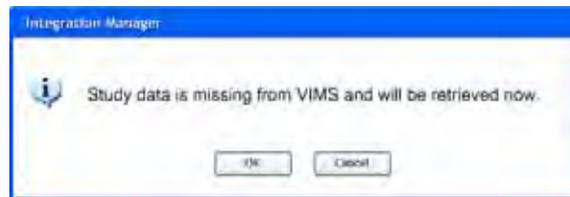
SUGGERIMENTO: Data Manager (Gestore dati) viene visualizzato nella parte inferiore dello schermo se l'opzione **Use Data Manager** (Usa Gestore dati) è selezionata in Administration Tool (Strumento di amministrazione) VES.



Se l'opzione **Enable Partial Data** (Abilita dati parziali) è selezionata in Administration Tool (Strumento di amministrazione) VES, è possibile che venga richiesto di confermare se si desidera recuperare i dati mancanti per la richiesta o passare a Data Manager (Gestore dati) con i dati attualmente disponibili in VIMS.



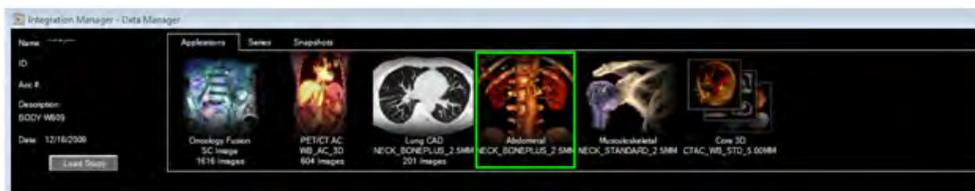
Se l'opzione **Disable Partial Data** (Disabilita dati parziali) è selezionata e l'opzione **Auto-Sync Data** (Sincronizzazione automatica dati) è deselezionata in Administration Tool (Strumento di amministrazione) VES, è possibile che venga richiesto se si desidera recuperare i dati mancanti o tornare a PACS.



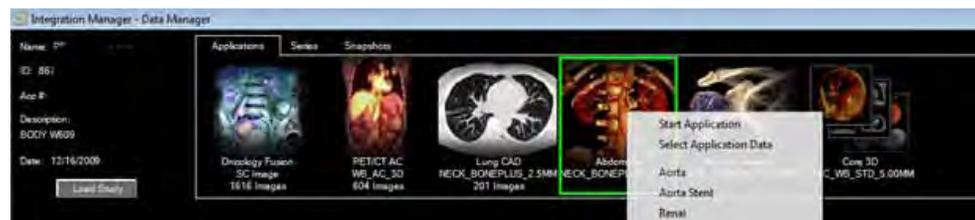
NOTA: se l'opzione Auto-Sync Data (Sincronizzazione automatica dati) è selezionata in Administration Tool (Strumento di amministrazione) VES, il sistema determinerà automaticamente quale esame eventualmente manca e inizierà automaticamente a recuperare i dati.

2. Nella scheda Applications (Applicazioni), effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare la vista relativa all'applicazione appropriata e fare doppio clic per avviare l'esame.

SUGGERIMENTO: questo metodo di avvio carica solo le serie giudicate più adatte e che sono preselezionate.



- Per selezionare i dati dell'applicazione:



- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'applicazione e selezionare **Select Application Data** (Seleziona dati applicazione).

- b. Nella finestra di selezione dell'applicazione, effettuare le selezioni appropriate e fare clic su **Start** (Avvia).



SUGGERIMENTO: fare clic su **Cancel** (Annulla) per chiudere la finestra di dialogo Application Selection (Selezione applicazioni).

Caricamento degli esami in VitreaCore

 Per dettagli sui flussi di lavoro VitreaCore, vedere la guida di riferimento e di formazione per VitreaCore.

Utilizzare questa procedura se Study Directory (Directory esame) contiene Data Manager (Gestore dati).

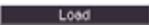


1. Da Study Directory (Directory esame), selezionare un esame.
2. Selezionare la scheda **Series** (Serie).



3. Nell'area delle serie, selezionare la serie da caricare.

SUGGERIMENTO: per caricare più serie, premere CTRL e fare clic su tutte le serie da caricare.

4. Fare clic su  o fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Load (Carica).



NOTA: vedere i moduli dei corsi di VitreaCore per i flussi di lavoro dettagliati di VitreaCore.

Operazioni comuni

Sommario

- Attività preliminari
- Attività di Study Directory (Directory esame)
- Attività della finestra Gallery (Galleria)
- Attività della finestra Viewer (Visualizzatore)
- Acquisizione di immagini 2D
- Imaging MPR
- Acquisizione di immagini 3D
- Batch di immagini e filmati
- Export (Esporta)
- Study Viewer

Attività preliminari

Accesso a Vitrea tramite Vitrea Enterprise Suite

1. Sul PC client, avviare Internet Explorer e immettere l'URL per il server VES. Se non si conosce l'URL, rivolgersi al proprio amministratore di sistema.

NOTA: accertarsi che le seguenti opzioni siano abilitate in Internet Explorer: Download Signed ActiveX Controls (Scarica controlli ActiveX con firma elettronica), Run ActiveX Controls and Plug-ins (Esegui controlli ActiveX e Plug-in) e Script ActiveX controls marked safe for scripting (Esegui script controlli ActiveX contrassegnati come sicuri).

2. Nella schermata di accesso, immettere Username (Nome utente) e Password.
3. Fare clic su Sign In (Accedi).
Il sistema Vitrea si apre alla scheda Patient List (Elenco pazienti).

Avvio e chiusura di VitreaWorkstation

Avviare Vitrea per il desktop di Windows dopo aver acceso la workstation.

1. Se compare la finestra di benvenuto a Windows, premere CTRL-ALT-CANC.
2. Digitare `vitrea` nel campo **Username** (Nome utente).
3. Se l'istituto richiede una password, digitarla nel campo **Password**.
4. Fare clic su **OK**.
5. Sul desktop, fare doppio clic sull'icona .



Contattare l'amministratore di sistema per informazioni sulla registrazione del software e sulle impostazioni della configurazione di accesso definite dall'utente.

- Account utente (impostazioni predefinite del sistema)

Account	Password
Amministratore Vitrea	vital\$
Utente Vitrea	(nessuna)
VIP Vitrea	vip+

NOTA: informare l'assistenza clienti nel caso vengano modificate le password.

Chiudere Vitrea da qualsiasi finestra, eccetto la finestra Review (Revisione).

- Fare clic su  nell'angolo superiore destro di Vitrea.



Per informazioni sull'arresto della workstation, consultare le istruzioni per l'utente del sistema operativo del PC.

Attività di Study Directory (Directory esame)

 Per informazioni dettagliate sul caricamento di un esame, consultare il capitolo Selezione di un esame.

Quando si avvia Vitrea, si apre la finestra Study Directory (Directory esame).

Se Study Directory (Directory esame) viene visualizzata come la schermata illustrata di seguito, consultare la sezione Uso dell'elenco pazienti di Vitrea Enterprise Suite a pagina 62:



Se Study Directory (Directory esame) viene visualizzata come la schermata illustrata di seguito, consultare la sezione

Utilizzo dell'elenco pazienti di VitreaWorkstation a pagina 75:



Uso dell'elenco pazienti di Vitrea Enterprise Suite

Usare l'elenco pazienti per selezionare immagini per la revisione e la manipolazione. L'elenco pazienti mostra esami e serie nell'area Patients/Studies (Pazienti/Esami). Le miniature delle immagini contenute negli esami vengono visualizzate nella scheda Series (Serie). Se Vitrea è configurato per suddividere automaticamente le serie, l'elenco delle sottoserie ordina le immagini in categorie all'interno della serie selezionata.

ESEMPIO Se la serie selezionata è costituita da un insieme di immagini MRA contenenti origine, proiezione e immagini compresse, ed è selezionata la suddivisione automatica, l'elenco di sottoserie contiene tre sottoserie. Per informazioni su come configurare Vitrea per la suddivisione automatica delle serie, contattare l'amministratore di sistema.

Uso delle intestazioni di colonna dell'elenco pazienti

Le colonne del Patient List (Elenco pazienti) consentono di filtrare e di ordinare gli esami per meglio gestire il carico di esami. Una volta identificati gli esami desiderati, usare l'area Series Thumbnail (Miniature della serie) per caricare le immagini.

Filtraggio dell'elenco degli esami

Quando si selezionano i criteri per filtrare l'elenco degli esami, Patient List (Elenco pazienti) visualizza gli esami che corrispondono ai criteri di selezione e gli esami che sono già aperti.

SUGGERIMENTO: per filtrare ulteriormente l'elenco degli esami, impostare i criteri di selezione per più colonne.

ESEMPIO

1. Fare clic nel campo sotto l'intestazione Modality (Modalità) e selezionare **CT** (TC) dall'elenco a discesa.
Patient List (Elenco pazienti) visualizza solo esami TC.
2. Fare clic nel campo sotto l'intestazione Date of Last Study (Data dell'ultimo esame) e selezionare **<2 days** (<2 giorni) dall'elenco a discesa.
L'elenco pazienti visualizza solo gli esami TC eseguiti negli ultimi 2 giorni.
3. Fare clic sull'intestazione **Patient Name** (Nome del paziente).
L'elenco pazienti visualizza esami TC eseguiti negli ultimi 2 giorni, ordinati per nome paziente in ordine ascendente.
4. Fare nuovamente clic sull'intestazione **Patient Name** (Nome del paziente).
L'elenco pazienti visualizza esami TC eseguiti negli ultimi 2 giorni, ordinati per nome paziente in ordine discendente.

Ordinamento delle colonne in ordine ascendente o discendente

- Fare clic sull'intestazione di colonna.
L'elenco viene ordinato e una freccia appare alla destra dell'intestazione della colonna per indicare la direzione dell'ordinamento. Fare di nuovo clic per invertire l'ordine.

Ricerca di esami specifici nell'elenco degli esami

- Fare clic nel campo sotto una qualsiasi intestazione di colonna che supporta la ricerca, digitare una stringa di testo e premere **Enter** (Invio).

Immettere un valore per le seguenti colonne: Patient Name (Nome paziente), Study Description (Descrizione esame), Patient ID (ID paziente), Accession Number (Numero di cartella), Study ID (ID esame) e Institution (Istituto).

OPPURE

Fare clic nel campo sotto qualsiasi intestazione di colonna interrogabile e selezionare una voce dal menu a discesa.

Selezionare un valore da un elenco a discesa per le seguenti colonne: Status (Stato), Date of Last Study (Data dell'ultimo esame), Modality (Modalità) e Gender (Sesso).

NOTA: le rimanenti intestazioni di colonna non sono interrogabili.

Regolazione della larghezza delle colonne

- Posizionare il cursore sulla riga che si trova tra le colonne e trascinarla.

Contrassegnare un esame come letto

L'opzione Mark as Read (Contrassegna come letto) e la colonna Status (Stato) nell'elenco pazienti sono disponibili solo se la casella Enable mark study as read (Abilita Contrassegna l'esame come letto) è selezionata durante la configurazione del server e se si è collegati con autorizzazioni da radiologo. Per informazioni sulla configurazione del server VES, contattare l'amministratore di sistema.

1. Nella finestra Patient List (Elenco pazienti), selezionare l'esame desiderato.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Mark as Read** (Contrassegna come letto).

Lo stato dell'esame nella scheda Patient List (Elenco pazienti) passa a *Published* (Pubblicato) .

Utilizzo di un filtro predefinito della lista di lavoro

- Selezionare un filtro dal menu a discesa Worklist Filters (Filtri dell'elenco di lavoro) nella parte superiore della schermata.

L'elenco pazienti è ordinato secondo i criteri nel filtro. Se l'elenco è vuoto oppure non restituisce i risultati previsti, provare un altro filtro o crearne uno proprio.

Definizione di un filtro dell'elenco di lavoro

1. Usare l'intestazione di colonna di Patient list (Elenco pazienti), ordinare e filtrare l'elenco in base alle esigenze.
2. Selezionare **Save as New...** (Salva come nuovo) dal menu a discesa Worklist Filters (Filtri della lista di lavoro) nella parte superiore dello schermo.
3. Modificare i criteri nella casella Query Filter (Filtro di interrogazione), se necessario, e immettere un nome di filtro.

NOTA: la casella Query Filter (Filtro di interrogazione) contiene criteri che corrispondono a quelli nelle intestazioni della colonna.

4. Fare clic su Save (Salva).
Il filtro è salvato ed è disponibile la volta successiva che lo si seleziona dall'elenco.
5. Selezionare il filtro appena creato dal menu a discesa Worklist Filters (Filtri dell'elenco di lavoro).

Conferenza

1. Fare clic su , quindi selezionare Join Conference (Partecipa a conferenza). Viene visualizzata la finestra di dialogo Join Conference (Partecipa a conferenza).

SUGGERIMENTO: il pulsante **Conf** (Conferenza) viene visualizzato nella parte superiore di Study Directory (Directory esame) e nella parte inferiore delle altre finestre.

SUGGERIMENTO: per nascondere il pulsante **Conf** (Conferenza), ad esempio durante l'analisi delle fasi cardiache, passarvi sopra il cursore per tre secondi.

2. Fare clic sul nome della conferenza nell'elenco.

OPPURE

Nel campo Conference Name (Nome conferenza) immettere il nome della conferenza.

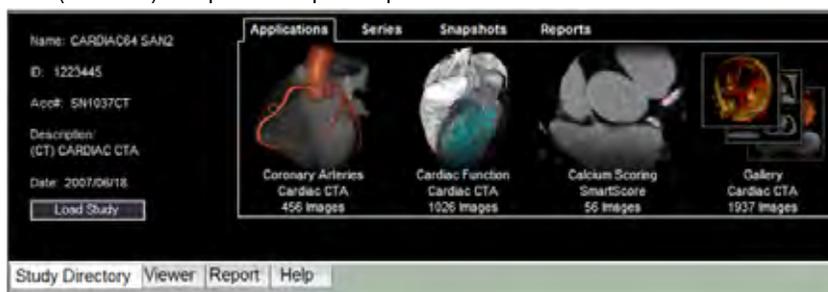
NOTA: il nome della conferenza e la password sono sensibili al contesto. Controllare che i caratteri minuscoli e maiuscoli siano stati correttamente immessi.

3. Nel campo Password immettere la password della conferenza.
4. Fare clic su Join (Partecipa).

Il visualizzatore del partecipante visualizza le stesse informazioni sulle immagini del visualizzatore del responsabile della conferenza. Il responsabile controlla la visualizzazione delle immagini, il movimento del mouse e le informazioni sulle annotazioni. Tutti gli attributi del visualizzatore vengono aggiornati in tempo reale durante la conferenza.

Utilizzo di Data Manager (Gestore dati)

Data Manager (Gestore dati) viene visualizzato sotto l'elenco pazienti. Data Manager (Gestore dati) permette di accedere alle schede **Applications** (Applicazioni), **Series** (Serie), **Snapshots** (Istantanee) e **Reports** (Referti) disponibili per il paziente attualmente selezionato.



Utilizzare Data Manager (Gestore dati) per:

- Caricare un esame all'interno di un'applicazione
- Caricare una o più serie nei visualizzatori 2D o 3D
- Inviare una serie o un esame ad un dispositivo DICOM (vedere la sezione DICOM)
- Ripristinare un'istantanea
- Salvare un'istantanea localmente
- Caricare referti

Accesso a Data Manager (Gestore dati)

- Selezionare un esame nell'elenco pazienti.

Data Manager (Gestore dati) visualizza i dati disponibili per il paziente, nella parte inferiore della schermata. Può includere serie, istantanee e referti Vitrea.

Caricamento di un esame all'interno di un'applicazione

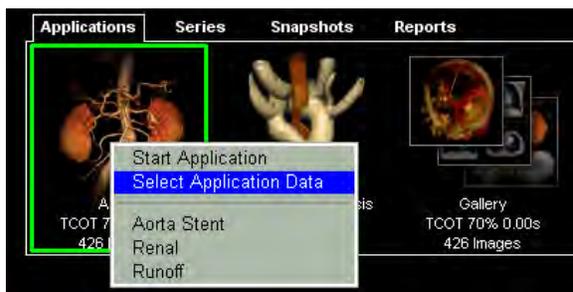
1. Selezionare la scheda **Applications** (Applicazioni).
2. Fare doppio clic sull'applicazione appropriata.

NOTA: questa opzione consente di caricare tutti i dati.

OPPURE

Caricare un sottoinsieme di dati:

- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla vista relativa all'applicazione appropriata e selezionare **Select Application Data** (Seleziona dati applicazione).



- b. Selezionare una serie da caricare e fare clic su **Start** (Avvia).

SUGGERIMENTO: se non si individua l'applicazione adatta al flusso di lavoro che si sta usando, fare doppio clic sulla miniatura Gallery (Galleria) e scegliere un protocollo e un'impostazione predefinita.

Caricamento di una o più serie

1. Per selezionare una serie singola, fare clic su una delle miniature.

SUGGERIMENTO: per selezionare più serie, utilizzare CTRL-clic o MAIUSC-clic per caricare:

SUGGERIMENTO: per selezionare più serie contigue, fare clic sulla prima miniatura del gruppo, premere e tenere premuto MAIUSC, quindi fare clic sull'ultima miniatura del gruppo. Viene visualizzato un segno di spunta nell'angolo di ciascuna miniatura.

SUGGERIMENTO: per selezionare più serie distinte (non contigue), premere e tenere premuto CTRL, quindi fare clic su ciascuna serie desiderata. Viene visualizzato un segno di spunta nell'angolo di ciascuna miniatura selezionata mentre si tiene premuto CTRL.

2. Fare clic col pulsante destro del mouse su una delle miniature selezionate e selezionare Load Study (Carica esame) o Load (Carica).

Ripristino di un'istantanea

1. Selezionare la scheda **Snapshots** (Istantanee).
2. Fare doppio clic sull'icona dell'istantanea desiderata.

OPPURE

Fare clic sulla barra Restore Snapshot (Ripristina istantanea) dell'icona. L'istantanea è visualizzata nella scheda Viewer (Visualizzatore).



ATTENZIONE: quando si esegue il ripristino di istantanee da versioni software precedenti create utilizzando la modifica della regione, verificare l'accuratezza di tutti i contorni e confermare tutte le misurazioni.

Salvataggio locale delle istantanee e dei filmati sul computer

1. Selezionare la scheda **Snapshots** (Istantanee).
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla miniatura dell'istantanea o del filmato e selezionare **Save As** (Salva con nome).
3. Nella finestra di dialogo, indicare la posizione del file, il nome del file e il tipo del file.



ATTENZIONE: fare attenzione nel salvare e lavorare con questi tipi di file. I dati dei pazienti non sono inclusi nell'istantanea o nel filmato. È possibile snaturare o scambiare questo tipo di istantanee o filmati.

Caricamento di referti

1. Selezionare la scheda Reports (Referti) da Data Manager (Gestore dati).
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Preview** (Anteprima) per caricare il referto.

Uso del trasferimento DICOM di Vitrea Enterprise Suite

Il sistema VES è composto da un server e uno o più PC client. Il client interroga automaticamente il server ad intervalli regolari per verificare la presenza di nuovi esami. In qualsiasi momento, si possono esportare esami, ricercare e recuperare esami da altri server DICOM o dispositivi della rete. Ricercare e recuperare manualmente gli esami dal server VES.

Una volta terminate le operazioni su un esame nel PC client, esportarlo su altri dispositivi o server connessi alla rete. Utilizzare l'opzione Save as DICOM File (Salva come file DICOM) per salvare un esame appena elaborato sul server. Se è stato impostato l'inoltro DICOM per uno o più dispositivi in rete, l'esame salvato sul server sarà automaticamente esportato su tali dispositivi.

VES offre le due funzioni di interrogazione/recupero automatico descritte di seguito:

- È possibile configurare uno scanner per inviare automaticamente tutti gli esami al server VES.
- Il PC client interroga automaticamente il server VES a intervalli regolari predefiniti per aggiornare Study Directory (Directory esame). Appena il PC client riceve gli esami, li visualizza nella schermata Study Directory (Directory esame).

Ricerca manuale in un dispositivo o server

1. Selezionare la scheda DICOM Query (Ricerca DICOM) nella finestra Study Directory (Directory esame).

Viene visualizzata la scheda DICOM Query (Interrogazione DICOM) da cui è possibile interrogare il server VES o qualunque altro server remoto accessibile.

2. Selezionare un server o un dispositivo dall'elenco a discesa Server nella parte superiore della scheda.
3. Se necessario, specificare il criterio di ordinamento nelle colonne dell'elenco di ricerca.
4. Fare clic sul pulsante Query (Ricerca).

L'elenco di ricerche viene aggiornato con gli esami trovati sul server selezionato e corrispondenti ai parametri di ordinamento specificati.

NOTA: sebbene nell'elenco di ricerca vengano visualizzati gli esami corrispondenti, nessun esame viene trasferito sul server locale finché non si selezionano uno o più esami e si fa clic sul pulsante Query (Ricerca).

Recupero degli esami ricercati

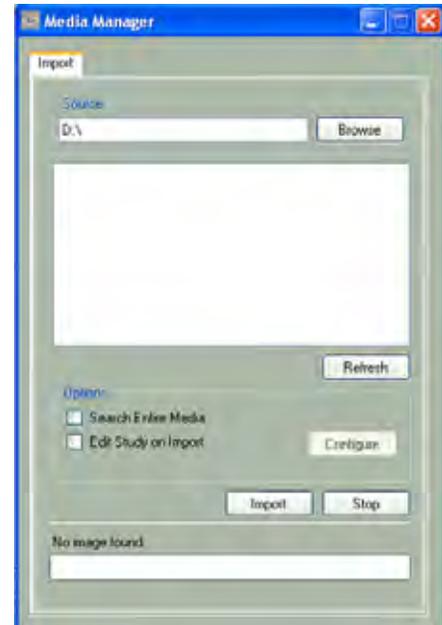
1. Evidenziare uno o più esami dall'elenco delle interrogazioni.
2. Fare clic sul pulsante Query (Ricerca).
Gli esami selezionati vengono inviati al server locale.

NOTA: i nuovi esami trovati verranno visualizzati nell'elenco pazienti al successivo aggiornamento.

Importazione di serie di dati da supporti

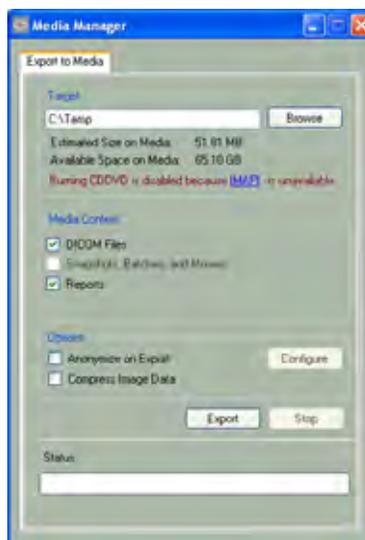
Importare gli esami paziente salvati su un CD, DVD, USB o disco locale.

1. Fare clic su .
2. Usare Media Manager per cercare un file.
3. Configurare le opzioni di ricerca.
4. Fare clic su **Import** (Importa).



Esportazione dai dati sui supporti

Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo studio e selezionare **Save to Media** (Salva su supporto) per lanciare il Media Manager per l'esportazione.



1. Fare clic su **Browse** (Sfoglia), quindi navigare verso la cartella o l'unità di destinazione.
2. Selezionare i supporti su cui salvare, fra cui file DICOM, istantanee, lotti, filmati o referti.
3. Fare clic su **Export** (Esporta).
4. Per rimuovere i dati sanitari di identificazione paziente dalla serie di dati prima dell'esportazione, selezionare la casella di controllo **Anonymize on Export** (Anonimizza all'esportazione).

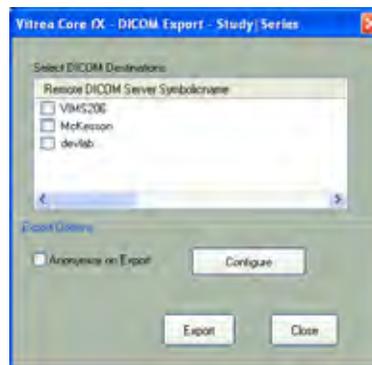
NOTA: tale operazione crea una versione deidentificata con scopo speciale di una serie di dati già esistenti. Non sostituisce l'istanza SOP originale né funge da rappresentazione primaria della serie di dati clinici negli archivi immagine. Queste immagini deidentificate sono utili, ad esempio, nella creazione di file di insegnamento o ricerca, in cui l'identità del paziente deve essere protetta, ma deve essere ancora accessibile al personale autorizzato.

5. Per comprimere i dati di immagine al fine di risparmiare spazio sui supporti, selezionare la casella di controllo **Compress Image Data** (Comprimi dati immagine).

NOTA: tale operazione è utile per le grandi serie di dati esportate su supporti CD/DVD.

Esportazione di studi a DICOM

Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'esame e selezionare **DICOM Export** (Esportazione DICOM) per lanciare il gestore di esportazione DICOM.

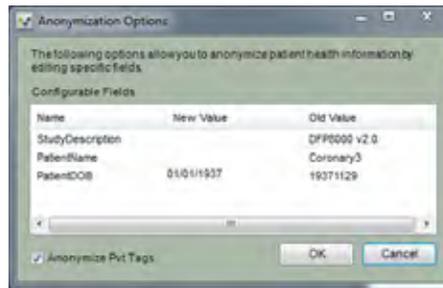


1. Selezionare il dispositivo DICOM.
2. Per rimuovere i dati sanitari di identificazione paziente dalla serie di dati prima dell'esportazione, selezionare la casella di controllo **Anonymize on Export** (Anonimizza all'esportazione).

NOTA: quando i dati DICOM con PatientID (ID paziente) vuoto vengono importati nel server VIMS, lo StudyUID (UID esame) dei dati anonimi viene visualizzato come PatientID (ID paziente) in VitreaCore.

3. Per impostare Anonymization Options (Opzioni di anonimizzazione), fare clic su **Configure** (Configura).

Viene visualizzata la finestra Anonymization Options (Opzioni di anonimizzazione):



- a. Immettere i nuovi valori per i campi specifici.
- b. Per rimuovere i tag privati dall'esame, selezionare **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizza tag privati).

NOTA: per gli esami di perfusione si consiglia di DESELEZIONARE la casella di controllo **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizza tag privati). Gli esami di perfusione richiedono tag privati del produttore per la creazione di volumi.

NOTA: se **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizza tag privati) è selezionato, tutti i tag privati, inclusi quelli Vital necessari per il ripristino delle istantanee, vengono rimossi dall'esame. Evidence (Evidenza) non viene visualizzato nella scheda Report (Referto) di Data Manager (Gestore dati), ma compare come serie 2D nella scheda Series (Serie).

NOTA: se **Anonymize Pvt Tags** (Anonimizza tag privati) viene deselezionato, tutti i tag privati vengono mantenuti e le eventuali informazioni sul paziente contenute nei tag privati restano nell'esame anonimo. All'esame vengono assegnati nuovi ID, ma le eventuali istantanee esistenti continueranno a fare riferimento all'esame originale. Per il nuovo nome del paziente, Evidence (Evidenza) non viene visualizzato né nella scheda Report (Referto) del Data Manager (Gestore dati), né come serie 2D della scheda Series (Serie).

- c. Fare clic su **OK**.
4. Fare clic su **Export** (Esporta).

Da qui, passare alla sezione Attività della finestra Viewer (Visualizzatore) a pagina 86

Utilizzo dell'elenco pazienti di VitreaWorkstation

Pannello di Anteprima

Nel pannello di anteprima vengono visualizzate le immagini della serie di



dati selezionata.

1. Selezionare **Show Preview Slices** (Mostra anteprima sezioni) per visualizzare l'immagine centrale delle serie di dati selezionate. Quando sono selezionate più serie, viene visualizzata un'immagine per ogni serie.

SUGGERIMENTO: per regolare la finestra/il livello della sezione in anteprima, fare clic e trascinare nell'immagine.

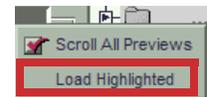
SUGGERIMENTO: per scorrere le serie di sezioni nel pannello Preview (Anteprima), fare clic con il pulsante destro del mouse e trascinare oppure ruotare la rotella del mouse.

SUGGERIMENTO: con più serie selezionate nell'elenco pazienti:

- a. Tenere premuto CTRL e fare clic su una o più anteprime di immagini per selezionare le serie desiderate.



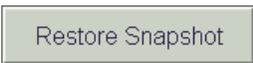
- b. Fare clic sull'elenco a discesa e selezionare **Load Highlighted** (Carica selezionate) per caricare solo le serie selezionate.



NOTA: facendo clic su **Load Volume** (Carica volume) vengono caricate tutte le serie selezionate in Patient List (Elenco pazienti).

2. Selezionare **Show Snapshots** (Mostra istantanee) per visualizzare le istantanee salvate.

SUGGERIMENTO: selezionare un'istantanea, quindi fare clic

su  per ripristinare il flusso di lavoro.

NOTA: quando si ripristina il flusso di lavoro nella finestra del visualizzatore, si perdono tutte le pagine, le immagini e le annotazioni aggiunte manualmente.



ATTENZIONE: quando si esegue il ripristino di istantanee da versioni software precedenti create utilizzando la modifica della regione, verificare l'accuratezza di tutti i contorni e confermare tutte le misurazioni.

SUGGERIMENTO: la casella di controllo **Multi-Volumes** (Multivolumi) indica se l'istantanea è stata effettuata con più volumi caricati. Deselezionare la casella di controllo per caricare solo il volume selezionato.



ATTENZIONE: caricare tutti i volumi associati quando si ripristina un'istantanea multivolume. Il tentativo di ripristinare l'istantanea senza caricare tutti i volumi associati potrebbe portare a misurazioni o calcoli generati da Vitrea diversi rispetto ai calcoli originali. Se il flusso di lavoro che si sta ripristinando non include queste misurazioni, ignorare il messaggio di attenzione. Qualora non fosse possibile caricare tutti i volumi associati, si consiglia di non ripristinare un flusso di lavoro a più volumi.

3. Selezionare **Show Sub-volume Selection** (Mostra selezione di sottovolume) per caricare una parte di una serie di dati di grandi dimensioni.

SUGGERIMENTO: trascinare le linee gialle nel pannello di anteprima per indicare l'intervallo di sezioni da caricare, quindi fare

clic su  .

Classificazione e ricerca delle informazioni dell'esame

Usare le intestazioni delle colonne sopra l'elenco pazienti per ordinare o effettuare una ricerca.

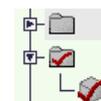
1. Per ordinare, fare clic sull'intestazione della colonna desiderata.
2. Per effettuare una ricerca, fare clic sull'intestazione della colonna desiderata, quindi digitare le prime lettere dei criteri di ricerca.
3. Per filtrare fare clic sulla riga **Filter** (Filtra) sotto l'intestazione della colonna desiderata, quindi digitare i criteri di filtraggio.

Status	/ Patient	ID
Filter		

NOTA: è possibile filtrare le seguenti colonne: Patient (Paziente), ID, ACC#/CKern (N. accesso/KernelC), Description (Descrizione) e Modality (Modalità).

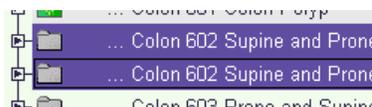
Come visualizzare o nascondere i volumi

- Fare clic sulla freccia mostra-nascondi a sinistra della riga degli esami per visualizzare o nascondere i volumi all'interno di un esame del paziente.



Selezione di più esami o volumi

- Premere CTRL, quindi fare clic sugli esami o i volumi desiderati.



SUGGERIMENTO: per selezionare più esami o volumi in ordine, selezionare il primo, premere SHIFT (MAIUSC), quindi fare clic sull'ultimo.

SUGGERIMENTO: per deselezionare uno o più volumi tenere premuto CTRL e fare clic sul volume.

Riconciliazione o modifica dei dati del paziente

Quando un esame paziente giunge a VitreaWorkstation, Vitrea confronta i dati del paziente con tutti gli altri esami nell'elenco pazienti. Se trova esami di pazienti con ID corrispondenti ma con nomi diversi, verrà visualizzato un avviso quando si tenta di caricare l'esame.

Se il proprio centro è configurato per richiedere la riconciliazione, potrebbe essere necessario riconciliare gli esami prima di caricarne uno in Vitrea.

Se il centro non è configurato per richiedere la riconciliazione, Vitrea avvertirà della possibile esistenza di esami del paziente duplicati, ma sarà possibile caricarli comunque.

Modificare i dati paziente per qualsiasi esame o volume.



ATTENZIONE: non utilizzare la funzione **Edit Patient (Modifica paziente)** per anonimizzare dati DICOM. Questo metodo non anonimizza dati DICOM in modo conforme a HIPAA. Per rendere anonimo il paziente nel file DICOM, fare clic su **Export (Esporta)**, quindi fare clic su **Anonymize (Anonimizza)** nella finestra di dialogo **DICOM Export (Esportazione DICOM)**.

NOTA: se si modificano i dati paziente per un esame contenente istantanee, le istantanee sono eliminate. Pertanto, non sarà possibile ripristinare flussi di lavoro salvati in precedenza.

NOTA: se si modificano i dati del paziente per un esame bloccato, Vitrea elimina il vecchio esame e ne crea uno nuovo non bloccato.

Se vi sono più esami con lo stesso ID ma con nomi diversi, Vitrea avviserà l'utente quando tenta di caricare l'esame. Usare la funzione Edit Patient (Modifica paziente) per riconciliare gli esami. È possibile modificare qualsiasi esame in qualsiasi momento.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'esame e selezionare **Edit Patient (o Reconcile Patient)** (Modifica paziente oppure Riconcilia paziente).
2. Completare le informazioni nella finestra di dialogo.
3. Fare clic su Submit (Invia).

Blocco/sblocco degli esami

Bloccare gli esami importanti per evitare che vengano eliminati.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'esame e selezionare Lock (Blocca).
2. Per sbloccare gli esami, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'esame bloccato e selezionare **Unlock** (Sblocca).

Caricamento degli esami

- Selezionare un esame (o più esami/volumi) nell'elenco pazienti, quindi fare clic su  .

SUGGERIMENTO: il pulsante **Load Volume** (Carica volume) varia in base alle selezioni effettuate nel pannello di anteprima.



Archive to CD/DVD (Archiviazione su CD/DVD)

- Per archiviare l'esame selezionato su un CD/DVD, fare clic

su  (Archivia su CD/DVD).

SUGGERIMENTO: salvare questi tipi di file su CD o DVD:

- File DICOM pazienti (file .dcm)
- Volumi dei pazienti (file .avol)
- File dei referti dei pazienti (file .htm pubblicati sulla rete Intranet)
- File multimediali pazienti (ad es. file .png, .avi e file predefiniti)

NOTA: se si registrano uno o più volumi su un CD o DVD, e in un secondo momento si desidera aggiungere altri volumi, accertarsi di non tentare di registrare lo stesso volume due volte sul CD o DVD. In caso contrario, il CD o DVD diventa illeggibile.

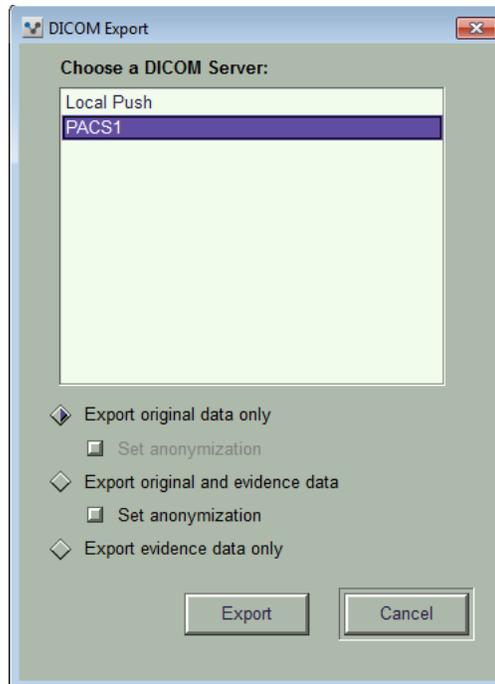
DICOM Export (Esportazione DICOM)

Esportare i dati DICOM originali, le evidenze o entrambi su un server DICOM.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un esame paziente o su un file di volume, quindi selezionare **Export** (Esporta).

NOTE:

- L'esportazione a livello di esame include i dati DICOM originali, i volumi 3D e qualsiasi serie 2D. È anche possibile includere istantanee e lotti.
- L'esportazione a livello di volume include i dati DICOM originali, i volumi 3D e qualsiasi serie 2D. È anche possibile includere delle istantanee, se sono associate al volume selezionato. Non è possibile esportare i lotti a livello di volume.
- Quando si effettua l'esportazione in un'altra VitreaWorkstation, il sistema ricevente deve disporre dei dati del volume originale per poter ricevere e ripristinare le istantanee.



2. Selezionare un server dall'elenco.
3. Selezionare **Export original data only** (Esporta solo dati originali), **Export original and snapshot data** (Esporta dati originali e dell'istantanea) o **Export snapshots only** (Esporta solo istantanee).

NOTA: un'evidenza è formata da istantanee e lotti.

4. Per rendere anonime le informazioni sul paziente, selezionare **Set anonymization** (Imposta anonimizzazione).

NOTE:

- L'anonimizzazione può essere eseguita solo per le esportazioni a livello di esame.
- Se un esame contiene delle evidenze, l'anonimizzazione è consentita solo per l'opzione **Export original and evidence data** (Esporta dati originali e dell'evidenza).
- Le istantanee non verranno ripristinate se sono state rese anonime.
- L'anonimizzazione non rimuove le informazioni anagrafiche contenute in un'istantanea o in un'immagine del lotto.

5. Fare clic su **Export** (Esporta).

DICOM/CD/Ricerca intelligente

Ricerca gli esami dei pazienti in un dispositivo DICOM o in un CD/DVD. I dati del paziente ricercati e recuperati da dispositivi DICOM contengono solo i dati delle sezioni DICOM originali. Interrogare altre workstation presso il proprio centro se queste sono configurate come dispositivi di interrogazione DICOM.

NOTA: Vitrea esegue il recupero a livello di serie se il dispositivo DICOM lo supporta.

Ricerca e recupero

1. Nell'area Query (Ricerca), selezionare la scheda del server o del CD da ricercare.



NOTA: i nomi dei server sono unici per ogni centro.

 Rivolgersi all'amministratore di sistema per richiedere l'ID del server dove sono memorizzati i dati e per altre informazioni relative alla configurazione della funzione di interrogazione della workstation.

2. Per filtrare i risultati della ricerca, effettuare le selezioni usando gli elenchi a discesa.



3. Fare clic su  .
4. In Query List (Elenco di ricerca), selezionare gli esami da recuperare.
5. Fare clic su  .

NOTA: i nomi dei server sono unici per ogni centro. Per trovare i nomi dei server, fare clic sul menu Server nell'area DICOM Query (Interrogazione DICOM) di Study Directory (Directory esame). Contattare il proprio amministratore di sistema per ottenere l'ID del server dove sono archiviati i dati.

ESEMPIO Per trovare esami il cui nome inizia con I, digitare i nel campo **Patient Name** (Nome paziente). Per trovare un ID paziente, selezionare **Patient ID** (ID paziente) dall'elenco e immettere nel campo l'ID paziente esatto o quanto se ne conosce.

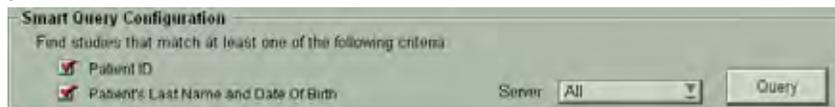
Usare un asterisco per indicare un carattere jolly per una parte di qualsiasi valore o nome, eccetto che per **Accession Number** (Numero di accesso).

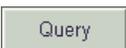
NOTA: se si interroga un dispositivo DICOM per controllare se ha ricevuto le immagini esportate e si nota una discrepanza tra il numero di immagini elencate per l'esame nella Study Directory (Directory esame) e il numero elencato in DICOM Query/CD (Ricerca DICOM/CD), controllare il numero di istantanee eventualmente esportate con l'esame. Vitrea esporta le istantanee come file nascosti e non le include nel numero di immagini elencate in Study Directory (Directory esame). Tuttavia, i dispositivi DICOM considerano le immagini istantanee come parte di una serie o esame, in modo che il numero di immagini visualizzate per l'esame in DICOM Query/CD (Ricerca DICOM/CD) le includa. Se non sono state esportate istantanee con l'esame, oppure se la discrepanza nel numero di immagini è notevole, potrebbero essersi verificati problemi durante l'esportazione. Per assistenza, contattare il supporto tecnico di Vital.

Ricerca di esami correlati (Ricerca intelligente)

Usare la funzione Smart Query (Ricerca intelligente) per trovare gli esami dei pazienti correlati in un archivio.

1. Selezionare l'esame nell'elenco pazienti.
2. Nell'area Query (Ricerca), selezionare la scheda **Smart Query** (Ricerca intelligente).
3. Impostare i criteri di ricerca.



4. Fare clic su .
5. In Query List (Elenco di ricerca), selezionare gli esami da recuperare.

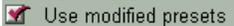
6. Fare clic su

Retrieve

Importazione di dati DICOM o DICOMDIR da supporti

Quando gli scanner e le workstation scrivono i dati sui supporti, in genere usano un formato noto come DICOMDIR, un formato di supporto standardizzato che specifica come devono essere organizzati i dati. Quando le immagini sono salvate nel formato DICOMDIR, viene generato un file riassuntivo contenente informazioni riepilogative sui dati cui si fa riferimento, quali nome paziente, ID paziente e descrizione dell'esame. È possibile visualizzare le immagini salvate in questo formato in Study Viewer o Softread importando i dati DICOMDIR dal CD in Study Directory (Directory esame), quindi caricando le immagini in Softread o Study Viewer.

Attività della finestra Gallery (Galleria)

Uso delle impostazioni predefinite modificate 



ATTENZIONE: attendere il completamento della segmentazione prima di salvare una preimpostazione modificata. Il messaggio di stato nella parte inferiore della finestra visualizza l'avanzamento della segmentazione.

Per impostare le proprie preferenze di visualizzazione, creare un'impostazione predefinita (Modified Preset) disponibile in Gallery (Galleria).

1. Caricare un esame.
2. Selezionare una delle preimpostazioni predefinite.

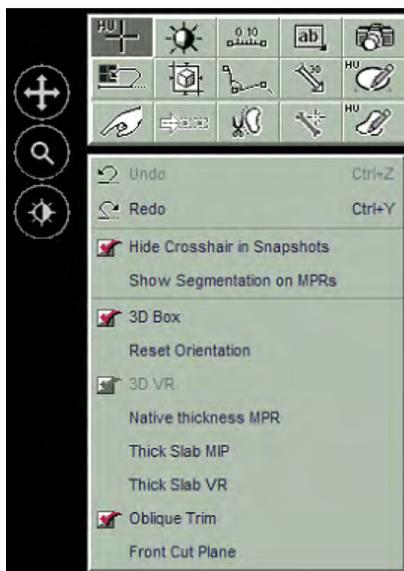
3. Modificare una qualsiasi di queste impostazioni nella finestra Viewer (Visualizzatore):
 - Formato della finestra Viewer (Visualizzatore)
 - Comandi di imaging
 - Opzioni del display
 - Opzioni di visualizzazione
 - Aspetto delle immagini
4. Al termine, premere CTRL-P.
5. Fare clic su **OK**.

SUGGERIMENTO: in questo modo le impostazioni vengono salvate come impostazioni predefinite personalizzate. Le impostazioni predefinite standard non vengono influenzate.

SUGGERIMENTO: la volta successiva che viene selezionato lo stesso protocollo, le impostazioni predefinite modificate saranno disponibili. Tutti i nomi delle impostazioni predefinite modificate contengono la parola "(modified)" (modificato).

Attività della finestra Viewer (Visualizzatore)

Accesso agli strumenti con il menu del pulsante destro e con il pannello degli strumenti



Per accedere facilmente agli strumenti comuni utilizzati per il protocollo selezionato, fare clic con il pulsante destro del mouse all'interno di una vista.

Panoramica

Spostare l'immagine all'interno del riquadro di visualizzazione:

- Fare clic con il pulsante centrale e trascinare.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse nell'immagine, quindi fare clic e trascinare .

Ingrandimento e riduzione

Per aumentare o ridurre l'ingrandimento delle immagini:

- Fare clic con il pulsante sinistro e il pulsante centrale e trascinare verso l'alto o verso il basso.

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nell'immagine, quindi fare clic e trascinare .

- Fare clic e trascinare l'icona di ingrandimento nell'angolo inferiore destro della vista.

Il fattore di ingrandimento (in %) viene visualizzato nell'angolo inferiore destro della vista.



Preimpostazioni predefinite di ingrandimento:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic più volte su  per attivare/disattivare una serie di fattori di ingrandimento predefiniti.

- Fare clic sull'icona di ingrandimento più volte nell'angolo in basso a destra della vista per attivare/disattivare una serie di fattori di ingrandimento predefiniti.



Regolazione Finestra/Livello

Regolare le impostazioni della finestra/livello delle viste 2D ed MPR.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

SUGGERIMENTO: in alternativa, nella scheda Analysis (Analisi) o Visual

(Visivo), fare clic su .

2. Fare clic e trascinare nella vista.
 - Per ampliare o restringere la finestra, trascinare verso sinistra o verso destra.
 - Per regolare il livello, trascinare verso l'alto o verso il basso.
 - Per regolare entrambi i valori in una sola volta, trascinare in diagonale.

SUGGERIMENTO: per specificare impostazioni precise della finestra e del livello, con il cursore in un punto qualsiasi della vista, digitare un numero seguito dalla lettera W o L.

OPPURE

- Con qualsiasi strumento attivo, fare clic con il pulsante sinistro + destro del mouse e trascinare nella vista.

OPPURE

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic e trascinare .

Uso delle impostazioni predefinite di finestra/livello

Per selezionare un'impostazione predefinita di finestra/livello, fare clic sulla freccia di selezione della finestra/del livello nell'angolo inferiore destro della vista e selezionare un valore.



1. Selezionare la scheda **Visual** (Visivo).
2. Fare clic sul menu a discesa nell'area Window/Level (Finestra/Livello).
3. Selezionare un'opzione.

Creazione delle impostazioni Finestra/Livello personalizzate:

1. Fare clic sul menu a discesa nell'area Window/Level (Finestra/Livello).
2. Selezionare **New** (Nuovo).

SUGGERIMENTO: selezionare **Edit** (Modifica) per modificare un'impostazione per la finestra o il livello già presente.

3. Completare i campi relativi a **Name** (Nome), **Window** (Finestra) e **Level** (Livello).

SUGGERIMENTO: per configurare le impostazioni di finestra/livello come "chiave", selezionare la casella **Key** (Chiave).

4. Fare clic su **Save** (Salva).

Le impostazioni chiave sono visualizzate in grassetto nel menu Window/Level (Finestra/Livello).

Scorrere le impostazioni chiave per visualizzare rapidamente un'area di interesse con impostazioni diverse:

SUGGERIMENTO: ad esempio, per esaminare un sospetto polipo in un esame al colon, scorrere le altre impostazioni di Finestra/Livello per vedere se è presente aria nella regione d'interesse.

- Premere INSERT (INSERISCI) per scorrere le impostazioni chiave.

Uso dei reticoli

Spostare i reticoli e visualizzare i valori dei dati (UH per gli esami TC; intensità per gli esami RM) e le coordinate nelle viste 2D ed MPR.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su  .

SUGGERIMENTO: in alternativa, nella scheda Analysis (Analisi) o Visual (Visivo), fare clic su  .

2. Fare clic e trascinare nella vista per visualizzare i valori UH o IS.

OPPURE

Fare clic nella vista per posizionare i reticoli.

SUGGERIMENTO: nelle viste 2D, vengono visualizzati i valori dei dati a un solo pixel, ma non i reticoli.

SUGGERIMENTO: fare clic nella vista 3D per spostare i reticoli nelle viste MPR.

Disegno di righelli e calibri

Per aggiungere semplici righelli alle viste 2D o MPR:

NOTA: eseguire misurazioni lineari solo su viste 2D o MPR. È possibile aggiungere righelli alle immagini 3D. In tal caso, assicurarsi di ruotare interamente la vista 3D per fare in modo che il righello venga posizionato esattamente nel punto desiderato.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

SUGGERIMENTO: in alternativa, nella scheda Visual (Visivo), fare clic

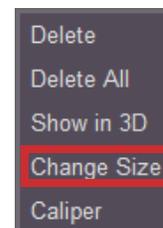
su .

2. Fare clic su un punto della vista per indicare l'inizio del righello, trascinare fino al punto finale desiderato e rilasciare.

SUGGERIMENTO: è possibile scorrere la vista tra i punti finali per creare un righello su più piani.

SUGGERIMENTO: per spostare il numero associato alla misurazione, fare clic e trascinare il numero.

SUGGERIMENTO: per modificare la dimensione del carattere del numero associato alla misurazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sul righello, selezionare **Change Size** (Modifica dimensioni), quindi selezionare una nuova dimensione del carattere.



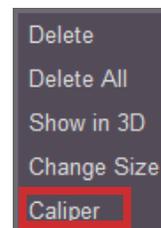
SUGGERIMENTO: per aggiungere il righello 2D o MPR alla vista 3D, fare clic con il pulsante destro del mouse sul righello o sulla cifra della misurazione e selezionare **Show in 3D** (Mostra in 3D).

Per aggiungere i calibri alle viste 2D o MPR:

Un calibro è un righello o un angolo disegnato su un'immagine che rimane visualizzato durante lo scorrimento della vista.

NOTA: i calibri non sono disponibili nelle viste 3D o nelle viste di ricostruzione planari curve.

1. Disegnare un righello in una vista 2D o MPR.
2. Posizionare il cursore sul righello, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Caliper** (Calibro).
3. Scorrere la vista.



Per passare da righelli a calibri e viceversa:

1. Premere la BARRA SPAZIATRICE per spostarsi tra le immagini con i righelli o i calibri.

NOTA: quando si naviga in un calibro, Vitrea visualizza il piano in cui è stato modificato il calibro l'ultima volta.

Per modificare i righelli:

1. Fare clic e trascinare un punto finale per riposizionare l'estremità del righello. 
2. Fare clic e trascinare il centro del righello per riposizionare l'intero righello. 

NOTA: il riposizionamento dell'intero righello è disponibile solo per i righelli su un unico piano.

Eliminazione dei righelli:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul righello, o sulla cifra della misurazione, per selezionarlo. 

SUGGERIMENTO: il righello diventa viola.

2. Selezionare **Delete** (Elimina) o **Delete All** (Elimina tutto).

Aggiunta di etichette e annotazioni

Digitare il testo direttamente su un'immagine nella finestra Viewer (Visualizzatore).

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

SUGGERIMENTO: in alternativa, nella scheda Visual (Visivo) o Analysis

(Analisi), fare clic su .

2. Fare clic sull'immagine su cui si desidera posizionare l'etichetta.
3. Selezionare un termine dall'elenco.

OPPURE

Digitare l'annotazione nell'area di testo.

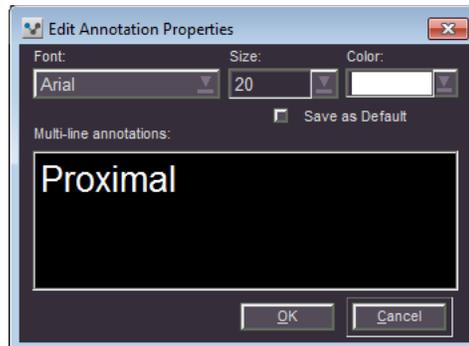
SUGGERIMENTO: per rimuovere un elenco creato dall'utente dalla directory delle annotazioni, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Delete** (Elimina). Gli elenchi predefiniti non possono essere eliminati.



4. Fare clic su OK.

SUGGERIMENTO: per aggiungere una freccia all'angolo dell'etichetta, fare clic sull'etichetta, posizionare il cursore nell'angolo in cui si desidera collocare la freccia e trascinare.

- Per modificare un'etichetta, fare doppio clic sull'etichetta e apportare le modifiche relative al carattere, alla dimensione, al colore o al testo nella finestra di dialogo che viene visualizzata.



- Per reimpostare la dimensione del carattere di un'etichetta 3D, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'etichetta e selezionare una nuova dimensione del carattere.
- Per eliminare un'etichetta, fare clic con il pulsante destro per selezionarla, quindi premere **Delete** (Elimina) o **Delete All** (Elimina tutto).
- Per spostare un'etichetta, fare clic e trascinarla.
- Per aggiungere un'annotazione 2D o MPR alla vista 3D, fare clic con il pulsante destro sull'etichetta, quindi selezionare **Show in 3D** (Mostra in 3D).

NOTA: per viste MPR, il testo generato da annotazioni, misurazioni o etichette verrà visualizzato in modo completo sullo schermo, senza fuoriuscire dal riquadro di visualizzazione. Se il testo è troppo grande per rientrare nel riquadro di visualizzazione MPR con la dimensione del carattere selezionata, la dimensione del carattere verrà modificata dinamicamente in un'impostazione di dimensioni inferiori adatta.

NOTA: per viste 3D, il testo, interamente o in parte, può risultare spostato o essere visualizzato al di fuori del riquadro di visualizzazione. Durante la rotazione o la panoramica della vista 3D, parte del testo può essere oscurata dal volume o dalle viste di sovrapposizione.

NOTA: le operazioni di annullamento/riesecuzione non sono disponibili per le modifiche del carattere. Modificare nuovamente il testo per applicare le modifiche.

Scatto di istantanee

Catturare le immagini per salvarle in PACS, aggiungerle a un referto o ripristinare il flusso di lavoro.

SUGGERIMENTO: per nascondere o mostrare i mirini nell'istantanea, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare (o deselezionare) **Hide Crosshairs in Snapshot** (Nascondi mirini nell'istantanea).

NOTA: l'impostazione Hide Crosshairs in Snapshot (Nascondi mirini nell'istantanea) viene memorizzata per tutte le istanze Vitrea future.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

In alternativa, nella scheda Analysis (Analisi) o Visual (Visivo), fare clic

- su .

2. Fare clic nella vista.
 - Tenere premuto ALT, quindi fare clic nella vista per acquisire più istantanee.
 - Tenere premuto CTRL, quindi fare clic nella vista per acquisire un'istantanea dell'intero visualizzatore.

Ritaglio dell'immagine

Ritagliare i dati da un'immagine per isolare le aree di interesse nelle viste 2D ed MPR.

SUGGERIMENTO: ritagliando le viste MPR viene ritagliata anche la vista 3D.

1. Fare clic su  per visualizzare un riquadro di ritaglio giallo.
2. Posizionare il cursore su un angolo o un lato del riquadro di ritaglio e trascinarlo alla nuova posizione.

OPPURE

Con  attivo, fare clic e trascinare un bordo colorato intorno all'immagine.

SUGGERIMENTO: per ricollocare l'intero riquadro di ritaglio, fare clic al suo interno e trascinarlo alla nuova posizione.

SUGGERIMENTO: per annullare il ritaglio, fare clic sull'icona Reset Trim Limits (Ripristina limiti di ritaglio).



Come tracciare gli angoli

Aggiungere gli angoli alle viste 2D o MPR.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

SUGGERIMENTO: in alternativa, nella scheda Visual (Visivo), fare clic

su .

2. Fare clic e rilasciare su un punto della vista dove si desidera iniziare a tracciare il righello.
3. Passare alla posizione successiva per il segmento di linea, quindi fare clic e rilasciare.
4. Ripetere il passaggio 3 per tutte le volte necessarie.

SUGGERIMENTO: i punti dell'angolo possono essere aggiunti a sezioni diverse.

5. Fare doppio clic sull'ultimo punto per terminare la linea.

SUGGERIMENTO: per aggiungere l'angolo 2D o MPR alla vista 3D, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'angolo o sulla cifra della misurazione e selezionare **Show in 3D** (Mostra in 3D).

SUGGERIMENTO: per impostare l'angolo come calibro in modo che rimanga visibile durante lo scorrimento della vista, posizionare il cursore sull'angolo, fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare **Caliper** (Calibro).

NOTA: la funzione Caliper (Calibro) non è disponibile per gli angoli creati su più sezioni.

Eliminazione degli angoli:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul righello, o sulla cifra della misurazione, per selezionarlo.

SUGGERIMENTO: l'angolo diventa viola.

2. Selezionare **Delete** (Elimina) o **Delete All** (Elimina tutto).

Aggiunta delle frecce

Aggiungere le frecce alle viste 2D, MPR o 3D:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

SUGGERIMENTO: in alternativa, nella scheda Visual (Visivo), fare clic

su . Per usare la barra spaziatrice per spostarsi tra le frecce, lo strumento Arrow (Freccia) deve essere attivo.

2. Fare clic nella vista dove si desidera posizionare l'indicatore e trascinare fino al punto finale desiderato.

SUGGERIMENTO: la freccia compare in tutte le viste in cui si interseca.

Eliminazione delle frecce:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla freccia per selezionarla.

SUGGERIMENTO: la freccia diventa viola.

2. Selezionare **Delete** (Elimina) o **Delete All** (Elimina tutto).

SUGGERIMENTO: per nascondere temporaneamente le frecce, deselezionare la casella di controllo **Measurements** (Misurazioni).

Passaggio tra le immagini che contengono frecce:

- Premere SPACEBAR (BARRA SPAZIATRICE) per spostarsi in avanti nella sequenza attraverso le immagini che contengono frecce.
- Premere SHIFT-SPACEBAR (MAIUSC-BARRA SPAZIATRICE) per spostarsi all'indietro nella sequenza attraverso le immagini che contengono frecce.

Tracciamento dei contorni ellittici

Aggiungere i contorni ellittici alle viste 2D ed MPR. Le misurazioni dell'area della superficie vengono visualizzate dopo aver tracciato le linee del contorno.

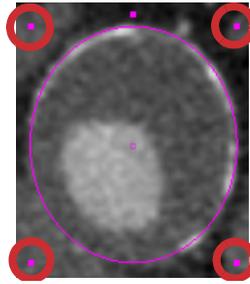
1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

OPPURE

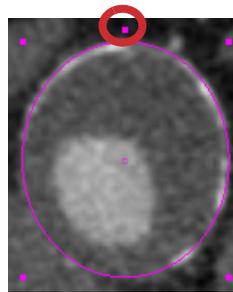
Dalla scheda Analysis (Analisi) o Visual (Visivo), selezionare il menu a discesa ROI e fare clic su .

2. Fare clic e trascinare nella vista per tracciare i contorni.

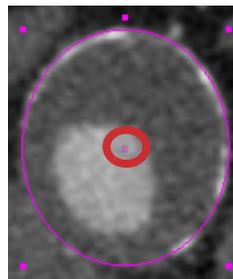
- 3.** Per modificare un contorno ellittico, fare clic su uno dei punti angolari e trascinarlo nella nuova posizione.



- 4.** Per ruotare un contorno ellittico, fare clic sul punto centrale superiore e trascinarlo.



- 5.** Per spostare un contorno, fare clic sul quadrato centrale e trascinarlo nella nuova posizione.



- 6.** Per eliminare il contorno, fare clic sul contorno per selezionarlo, quindi premere DEL (Canc).

Tracciamento dei contorni a mano libera

Aggiungere i contorni ROI alle viste 2D ed MPR. Le misurazioni dell'area della superficie vengono visualizzate dopo aver tracciato le linee del contorno.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

OPPURE

Dalla scheda Analysis (Analisi) o Visual (Visivo), selezionare il menu a discesa ROI e fare clic su .

2. Fare clic e trascinare nella vista per tracciare i contorni.

OPPURE

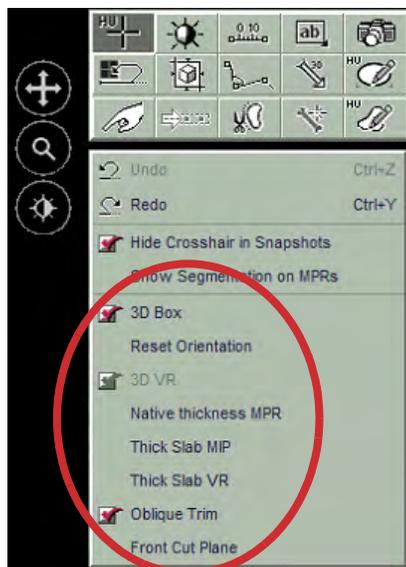
- a. Fare clic intorno al perimetro dell'area di interesse posizionando i punti di riferimento.
 - b. Fare doppio clic per posizionare l'ultimo punto di riferimento.
3. Per modificare un contorno tracciato a mano libera, posizionare il cursore sul contorno, quindi trascinare il bordo alla nuova posizione.

OPPURE

Fare clic su questo pulsante per aggiungere più punti di riferimento.

Funzioni 3D del visualizzatore

Utilizzare le opzioni specifiche 3D nel menu del pulsante destro del mouse.



Opzione di menu	Descrizione
3D Box (Riquadro 3D)	Intorno al volume viene visualizzato un riquadro 3D giallo che indica la posizione del piano di ritaglio obliquo.
Reset Orientation (Reimposta orientamento)	Ripristina l'orientamento iniziale.
3D VR	Questa opzione è disabilitata in modalità normale. Se ci si trova in una delle 4 modalità inferiori del menu del pulsante destro, selezionare 3D VR per tornare alla modalità normale e disattivare i piani di taglio.
Native Thickness MPR (MPR spessore nativo)	Visualizza un'immagine con lo spessore di scansione originale.
Thick Slab MIP (MIP lastra spessa)	Visualizza un'immagine MIP spessa 10 mm.
Thick Slab VR (RV lastra spessa)	Visualizza un'immagine di rendering volumetrico spessa 10 mm.

Opzione di menu	Descrizione
Oblique Trim (Ritaglio obliquo)	Per ritagliare in un piano obliquo.
Front Cut Plane (Piano con taglio frontale)	Visualizza un piano a 1 taglio. Utilizzare questa opzione per visualizzare le camere del cuore.

Se si seleziona l'opzione Native Thickness MPR (MPR spessore nativo), Thick Slab MIP (MIP lastra spessa), Thick Slab VR (RV lastra spessa) o Front Cut Plane (Piano con taglio frontale) dal menu selezionabile col pulsante destro del mouse, è possibile visualizzare un'altra parte del volume facendo clic e trascinando. Il centro di rotazione è al centro della vista del volume.

- Fare clic e trascinare al centro della vista del volume per far ruotare la vista sul piano di taglio.
- Eseguire una panoramica per spostare il volume e modificare il centro di rotazione.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e trascinare verso il basso e verso l'alto per avvicinare o allontanare il piano tagliato dall'occhio.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e trascinare verso destra e verso sinistra per regolare lo spessore della lastra.
- Fare clic e trascinare su un bordo esterno della vista per ruotare il volume.

Passaggio tra volumi attivi

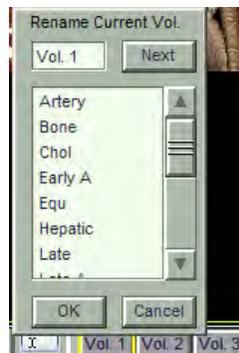
Con più volumi caricati, è possibile spostarsi fra i volumi selezionati utilizzando i pulsanti di navigazione Volume (Volume) situati nella parte inferiore della finestra Viewer (Visualizzatore).



NOTA: i pulsanti di navigazione Volume vengono visualizzati quando sono caricati due o tre volumi e sono disponibili con tutti i protocolli eccetto Liver CT (TC fegato), Brain Perfusion (Perfusione cerebrale), Body Perfusion (Perfusione corporea), Colon CT (TC colon), Aorta Stent CT (TC stent aorta) e tutti i protocolli Cardiac CT (TC cardiaca).

SUGGERIMENTO: per cambiare l'etichetta sul pulsante attualmente selezionato:

- a. Fare clic su e selezionare un nome o digitarne uno nuovo.



- b. Fare clic su per passare al volume successivo o fare clic su per terminare.

Esecuzione della segmentazione

La segmentazione è un'operazione effettuata per isolare alcune parti e rimuoverne altre da un volume. Con Anatomy Segmentation (Segmentazione anatomia), è possibile assegnare definizioni a varie regioni e applicare impostazioni di visualizzazione ad ogni regione.

Segmentazione automatica dell'osso

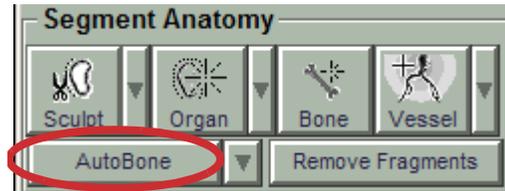
La segmentazione automatica dell'osso viene eseguita in maniera ottimale quando l'intensità UH del lume del vaso è al di sotto di 1550 UH. Se nell'immagine sono presenti artefatti, come articolazioni artificiali in metallo, la segmentazione automatica viene eseguita in maniera ottimale quando l'intensità UH degli artefatti è al di sotto di 1976 UH.

NOTA: la segmentazione automatica dell'osso è disponibile per i seguenti protocolli:

- Vascular: Aorta CT (Vascolare: TC aorta)
- Vascular: Carotid CT (Vascolare: TC carotide)
- Vascular: CoW CT (Vascolare: TC CoW)
- Vascular: Runoff CT (Vascolare: TC Runoff)
- Vascular: Renal CT (Vascolare: TC renale)
- Generic CT (TC generica)

- Abdominal CT (TC addominale)
- Larynx/Airway CT (TC Vie aeree laringe)

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic su **AutoBone** (Segmentazione ossea automatica).



SUGGERIMENTO: se vi sono più volumi caricati, fare clic sul menu a discesa per selezionare:

- **This Volume** (Questo volume) - applica la segmentazione ossea solo al volume attualmente selezionato.
- **All Volumes** (Tutti i volumi) - applica la segmentazione ossea a tutti i volumi caricati.
- **Current - Apply all Volumes** (Corrente - Applica a tutti i volumi) (solo per esami equivalenti) - applica la segmentazione ossea al volume corrente, quindi segmenta le stesse posizioni voxel in altri volumi.

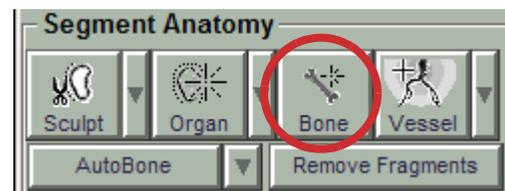


NOTA: se in precedenza è stata eseguita una segmentazione ossea, viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di sostituire la regione ossea esistente o di unire le regioni ossee.

2. Esaminare la segmentazione e utilizzare la segmentazione ossea manuale per segmentare qualsiasi regione ossea aggiuntiva.

Segmentazione manuale delle ossa

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic su **Bone** (Osso).
2. Nella vista 3D, fare clic su un'area ossea.



OPPURE

Nella vista 2D, fare clic su una parte (quella più bianca) dell'osso corticale.

Vitrea visualizza una sovrapposizione blu sulle aree che verranno segmentate. Usare questa sovrapposizione come una guida per determinare se occorre aumentare o diminuire l'area selezionata.

SUGGERIMENTO: accertarsi che la sovrapposizione blu sia presente solo sulle aree dell'osso. Nel caso venga visualizzata sui vasi, fare clic su **Less** o regolare il dispositivo di scorrimento UH per selezionare un intervallo UH inferiore.

3. Per rimuovere una parte dell'area (blu) selezionata:
 - a. Posizionare il cursore sull'area fino a quando non viene visualizzata una sovrapposizione di colore viola.
 - b. Nella vista 3D, far scorrere la rotella del mouse per aumentare o diminuire la dimensione della sovrapposizione di colore viola.

OPPURE

Nelle viste MPR, premere i tasti + o - della tastiera.

- c. Fare clic sulla sovrapposizione di colore viola.
Questa area non verrà segmentata con il resto dell'area ossea.

4. Dal riquadro Multi-pick Bone (Multiselez ossa) nel visualizzatore, fare clic su **Less** o **More** come necessario.

SUGGERIMENTO: i pulsanti **Less** (Meno) e **More** (Più) diminuiscono o aumentano l'intervallo UH di 20.

5. Regolare la barra di scorrimento UH per adattare l'intervallo UH in base alle necessità.



SUGGERIMENTO: è anche possibile fare clic su un numero HU e immettere un valore specifico.

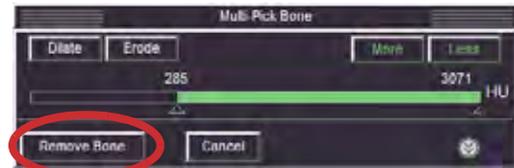
6. Fare clic su **Dilate** o **Erode** in base alle necessità.

SUGGERIMENTO: i pulsanti **Dilate** (Dilata) ed **Erode** (Erodi) diminuiscono o aumentano l'area selezionata di 1 pixel nelle viste 2D e di 1 voxel nelle viste 3D ad ogni clic.

SUGGERIMENTO: quando viene usato il pulsante **Dilate** (Dilata), assicurarsi che la sovrapposizione blu non comprenda anche un'area che si desidera lasciare fuori dalla selezione.

7. Ripetere l'operazione dal passaggio 2 per segmentare tutte le ossa nella vista.

8. Fare clic su **Remove Bone**.



Vitrea aggiunge un elenco all'area Anatomy Management (Gestione anatomia). Per impostazione predefinita, l'opzione **Bone** (Osso) non è selezionata, per cui non viene visualizzata.



NOTA: nel caso in cui siano caricati due o tre volumi equivalenti, viene visualizzata la casella di controllo **All Phases** (Tutte le fasi) per poter applicare la segmentazione a tutte le fasi caricate.

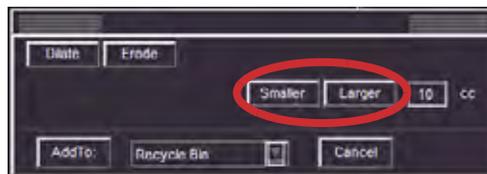
NOTA: Vitrea non salva un intervallo HU regolato manualmente. La prossima volta che si farà clic su una regione ossea, verrà utilizzato l'intervallo HU predefinito.

Rimozione frammenti

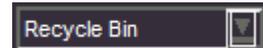
1. Per rimuovere i frammenti, fare clic su .
2. Analizzare la sovrapposizione blu per assicurarsi che siano selezionati tutti i frammenti.

SUGGERIMENTO: analizzare la sovrapposizione blu per assicurarsi che siano selezionati solo i frammenti e non i vasi.

SUGGERIMENTO: per regolare la dimensione dei frammenti selezionati, fare clic sui pulsanti **Smaller** (Più piccolo) o **Larger** (Più grande).



3. Verificare che l'elenco a discesa Add To (Aggiungi a) indichi **Recycle Bin** (Cestino), quindi fare clic su .



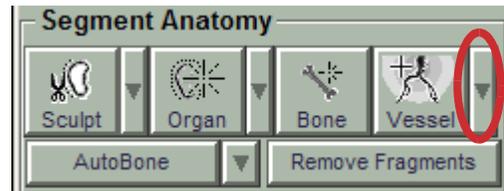
Vitrea aggiunge un elenco all'area Anatomy Management (Gestione anatomia). Per impostazione predefinita l'opzione **Recycle Bin** (Cestino) non è selezionata, per cui non viene visualizzata.

4. Nell'area Anatomy Management (Gestione anatomia), selezionare **Base** (Base) per modificare le impostazioni finestra/livello.
5. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista 3D, quindi selezionare .
6. Fare clic e trascinare nella vista.

SUGGERIMENTO: trascinare verso l'alto per rimuovere tessuto dalla vista. Trascinare verso il basso per aggiungere tessuto alla vista.

Segmentazione dei vasi mediante selezione rapida

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic sulla freccia di selezione.

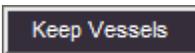


2. Fare clic su  .

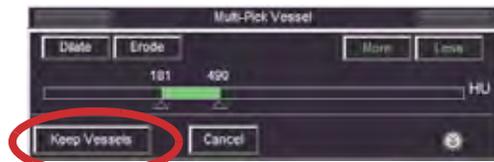
3. Fare clic su un vaso nella vista 3D.

4. Regolare l'area di selezione, in base alle necessità, usando la sovrapposizione blu come guida.

SUGGERIMENTO: fare clic su più vasi per aggiungerli all'elenco Vessels (Vasi).

5. Fare clic su  .

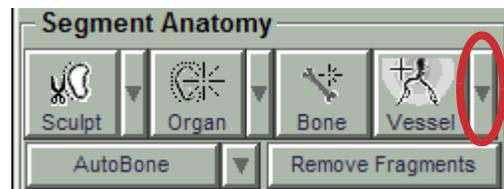
Vitrea aggiunge un elenco all'area Anatomy Management (Gestione anatomia).



NOTA: nel caso in cui siano caricati due o tre volumi equivalenti, viene visualizzata la casella di controllo **All Phases** (Tutte le fasi) per poter applicare la segmentazione a tutte le fasi caricate.

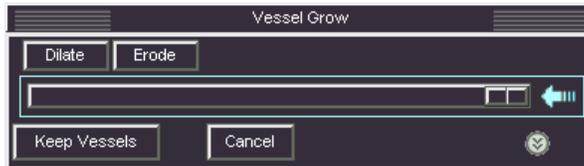
Segmentazione dei vasi mediante lo sviluppo dinamico

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic sulla freccia di selezione.

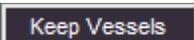


2. Fare clic su  .

3. Fare clic e tenere premuto sul vaso per sviluppare i rami del vaso.
4. Regolare l'area di selezione con il dispositivo di scorrimento Vessel Grow (Sviluppo vaso). Usare l'area celeste nell'immagine come guida.



SUGGERIMENTO: applicare il rendering MIP e un certo livello di spessore alle viste MPR per visualizzare meglio l'area selezionata.

5. Fare clic su  .

NOTA: le impostazioni W/L (F/L) della vista determinano gli elementi che vengono selezionati. Prima di iniziare questo flusso di lavoro, regolare le impostazioni W/L (F/L) per distinguere visivamente il vaso dal tessuto circostante. In questo modo verrà ridotta la possibilità di selezionare, in modo involontario, altro tessuto nelle vicinanze.

Vitrea aggiunge un elenco all'area Anatomy Management (Gestione anatomia).

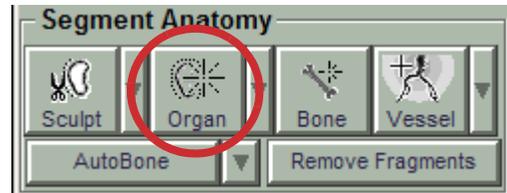
NOTA: nel caso in cui siano caricati due o tre volumi equivalenti, viene visualizzata la casella di controllo **All Phases** (Tutte le fasi) per poter applicare la segmentazione a tutte le fasi caricate.



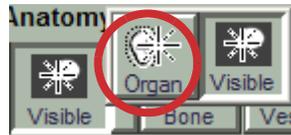
Segmentazione degli organi

SUGGERIMENTO: se necessario, regolare le impostazioni finestra/livello per **Base** (Base) in modo che l'organo appaia pieno e solido.

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic su **Organ** (Organo).



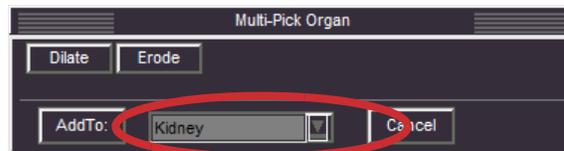
SUGGERIMENTO: se necessario, fare clic sull'elenco a discesa per selezionare il pulsante **Organ** (Organo).



Una sovrapposizione verde viene visualizzata intorno al cursore.

NOTA: è possibile eseguire una segmentazione dell'organo in modalità MPR obliqua; tuttavia, la sovrapposizione verde non verrà visualizzata.

2. Per aumentare o ridurre l'intervallo dei voxel delle densità UH da includere nella regione selezionata, premere il tasto + o -.
3. Fare clic sull'organo.
4. Se è selezionata solo una parte dell'organo (in blu), continuare a selezionare l'organo fino a quando la segmentazione non è completa.
5. Scorrere la vista per verificare che l'organo sia correttamente selezionato.
6. Nella casella a discesa, selezionare ed evidenziare **Other** (Altro) nel riquadro e digitare il nome dell'organo.



7. Fare clic su **Add To**.

Vitrea aggiunge un elenco all'area Anatomy Management (Gestione anatomia).

NOTA: per regioni visibilmente distinte, usare il pulsante Visible (Visibile) e applicare il flusso di lavoro descritto in precedenza.



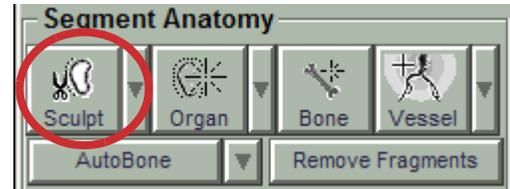
NOTA: nel caso in cui siano caricati due o tre volumi equivalenti, viene visualizzata la casella di controllo **All Phases** (Tutte le fasi) per poter applicare la segmentazione a tutte le fasi caricate.

Modellazione in 3D

NOTA: Vitrea non consente l'utilizzo dello strumento di modellazione per la modifica di nessuna delle regioni esistenti seguenti: noduli, tumori, regioni di resezione epatica oppure regioni della mappa riepilogo di perfusione cerebrale. Utilizzare lo strumento di modifica per modificare tali regioni.

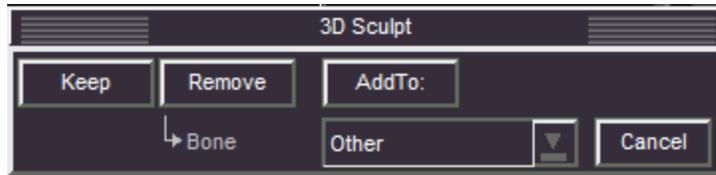
Eseguire la modellazione nella vista 3D per la creazione di una nuova regione o per l'aggiunta a regioni Base o del Cestino.

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic su **Sculpt** (Modella).



2. Nella vista 3D, tracciare un contorno intorno alla regione da modellare.
3. Nella finestra di dialogo 3D Sculpt (Modella 3D), scegliere una delle seguenti opzioni:
 - **Keep** (Conserva) - aggiunge i dati all'interno del contorno alla regione elencata sotto il pulsante (una regione visualizzata)
 - **Remove** (Rimuovi) - aggiunge i dati all'interno del contorno alla regione elencata sotto il pulsante (una regione nascosta)

- **AddTo:** (Agg.A:) - aggiunge i dati all'interno del contorno alla regione elencata nell'elenco a discesa. Fare clic sulla freccia di selezione per cambiare la regione.



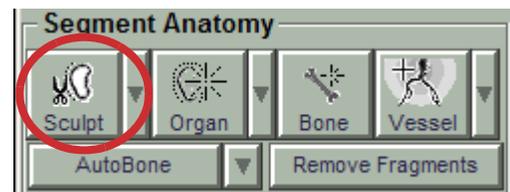
NOTA: nel caso in cui siano caricati due o tre volumi equivalenti, viene visualizzata la casella di controllo **All Phases** (Tutte le fasi) per poter applicare la segmentazione a tutte le fasi caricate.

Modellazione in una vista MPR

NOTA: Vitrea non consente l'utilizzo dello strumento di modellazione per la modifica di nessuna delle regioni esistenti seguenti: noduli, tumori, regioni di resezione epatica oppure regioni della mappa riepilogo di perfusione cerebrale. Utilizzare lo strumento di modifica per modificare tali regioni.

Eseguire la modellazione nella vista MPR per la creazione di una nuova regione o per l'aggiunta a regioni Base o del Cestino.

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic su **Sculpt** (Modella).



SUGGERIMENTO: per ingrandire la vista MPR, fare clic su .

2. Tracciare un contorno intorno alla regione d'interesse.
 - Fare clic, tenere premuto e trascinare per tracciare un contorno a mano libera.
 - Fare clic, rilasciare e trascinare per tracciare un contorno che cerca di definire automaticamente il bordo della regione (in base alle unità UH).

SUGGERIMENTO: per tracciare facilmente il contorno automatico, fare clic lungo la regione per lasciare dei punti di riferimento.

3. Scorrere qualche sezione, quindi ripetere il passaggio 2.

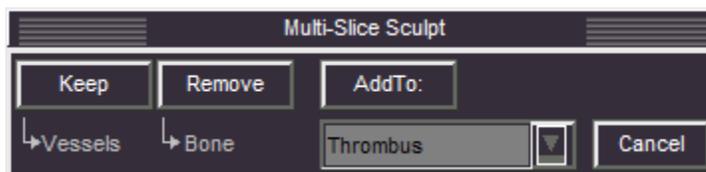
NOTA: i contorni interpolati tra i contorni automatici non necessariamente seguono il bordo della regione. Se necessario, modificare i contorni interpolati.

4. Continuare a scorrere e a tracciare finché non si raggiunge l'ultima sezione che visualizza la regione.

SUGGERIMENTO: Vitrea visualizza automaticamente una superficie colorata sulla vista 3D.

5. Se la vista MPR è ingrandita, ridurre la visualizzazione per vedere la vista 3D.
6. Ruotare la vista 3D per verificare che la superficie contenga l'intera area da modellare.
7. Verificare che il nome corretto della regione venga elencato nell'elenco a discesa Region (Regione), quindi fare clic su **Add To**.

SUGGERIMENTO: fare clic sull'elenco a discesa per modificare la regione.



NOTA: nel caso in cui siano caricati due o tre volumi equivalenti, viene visualizzata la casella di controllo **All Phases** (Tutte le fasi) per poter applicare la segmentazione a tutte le fasi caricate.

Segmentazione cutanea automatica

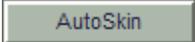
NOTA: la segmentazione cutanea automatica è disponibile per i seguenti protocolli:

- Vascular: Aorta CT (Vascolare: TC aorta)
- Vascular: Carotid CT (Vascolare: TC carotide)
- Vascular: CoW CT (Vascolare: TC CoW)

- Vascular: Runoff CT (Vascolare: TC Runoff)
- Vascular: Renal CT (Vascolare: TC renale)
- Generic CT (TC generica)
- Abdominal CT (TC addominale)
- Larynx/Airway CT (TC Vie aeree laringe)
- Liver CT (TC fegato)

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic sulla freccia di selezione, quindi selezionare **AutoSkin** (Cute automatica).



2. Fare clic su  .

SUGGERIMENTO: se vi sono più volumi caricati, fare clic sul menu a discesa per selezionare:

- **This Volume** (Questo volume): applica la segmentazione cutanea solo al volume attualmente selezionato.
- **All Volumes** (Tutti i volumi): applica la segmentazione cutanea a tutti i volumi caricati.
- **Current - Apply all Volumes** (Corrente - Applica a tutti i volumi) (solo per esami equivalenti): applica la segmentazione cutanea al volume corrente, quindi segmenta le stesse posizioni voxel negli altri volumi.



NOTA: in presenza di una segmentazione cutanea antecedente, viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di sostituire la regione cutanea o annullare la richiesta.

NOTA: la funzione che consente di mostrare/nascondere le proprietà della regione cutanea dipende dall'opzione di visibilità selezionata.

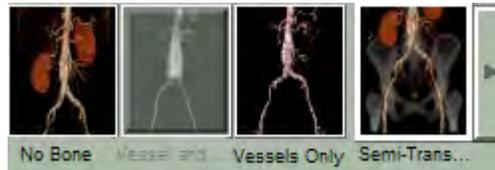
Visualizzare nuovamente l'osso e renderlo semitrasparente

1. Nell'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia), selezionare **Bone** (Osso).
2. Trascinare il **dispositivo di scorrimento Trasparency** (Trasparenza) sul valore desiderato.

SUGGERIMENTO: man mano che si scorre il dispositivo cambia il livello di trasparenza dell'osso nella vista.



SUGGERIMENTO: fare clic su un pulsante di visibilità preimpostata.



Colorazione delle regioni nelle MPR

1. Nell'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia), selezionare un elenco.
2. Selezionare la casella di controllo **Tint/MPR** (Colore/MPR) per una determinata regione.

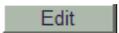
SUGGERIMENTO: nelle viste MPR viene visualizzata una sovrapposizione colorata per le regioni selezionate.



NOTA: l'area colorata può sembrare troppo grande, troppo piccola o, in certi casi, sovrapposta; ad esempio negli orientamenti obliqui o in viste molto ingrandite. Questo dipende dal rendering sub-voxel. I contorni che definiscono l'area colorata sono comunque corretti, indipendentemente dalla visualizzazione del colore.

Modifica delle regioni

1. Selezionare una regione.

2. Fare clic su .

I contorni che definiscono la regione vengono visualizzati nelle viste MPR.

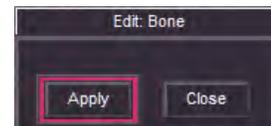
3. Scegliere la vista MPR su cui lavorare.

SUGGERIMENTO: per ingrandire la vista MPR, fare clic su .

4. Fare clic e trascinare il bordo del contorno.

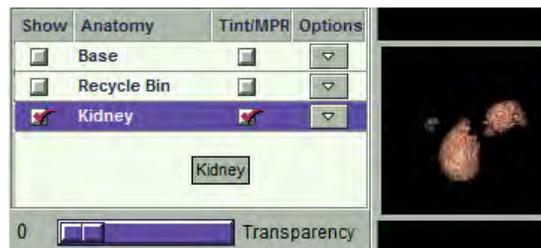
5. Scorrere e continuare ad apportare le modifiche.

6. Fare clic su .



Visualizzazione di una miniatura di una regione

1. Nell'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia), passare il mouse su un elenco.



Viene visualizzata la vista della regione con dimensioni ridotte, anche se la regione è attualmente nascosta.

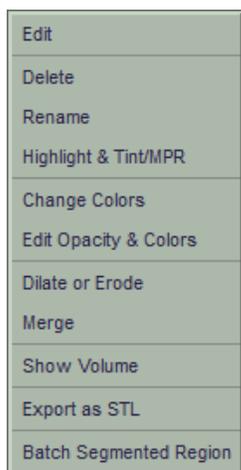
Gestione delle regioni

1. Nell'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia) fare clic sull'elenco a discesa

Options (Opzioni) per visualizzare un elenco oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elenco.



2. Selezionare un'opzione:



Edit (Modifica): consente di modificare i contorni che definiscono la regione. Ha la stessa funzione del pulsante **Edit** (Modifica). Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [pagina 115](#).

Delete (Elimina): consente di eliminare la regione dall'elenco e tornare alla regione Base.

Rename (Rinomina): consente di rinominare la regione. Vedere di seguito.

Highlight & Tint/MPR (Evidenzia e Colore/MPR): consente di colorare la regione nelle viste MPR. Ha la stessa funzione della casella di controllo **Tint/MPR** (Colore/MPR). Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [pagina 114](#).

Change Colors (Modifica colori): consente di modificare il colore della regione. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [pagina 117](#).

Edit Opacity & Colors (Modifica opacità e colori): consente di creare uno schema di colore personalizzato. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [pagina 119](#).

Dilate or Erode (Dilata o Erodi): consente di dilatare o erodere la regione.

Merge (Unisci): consente di unire due regioni. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [pagina 117](#).

Show Volume (Mostra volume): consente di visualizzare la misurazione del volume della regione nella vista 3D. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [pagina 149](#).

Export as STL (Esporta come STL): consente di esportare la regione come file .stl.

Batch Segmented Region (Regione segmentata in batch): consente di creare una nuova serie DICOM in cui tutti i voxel all'esterno della regione segmentata sono mascherati ("oscurati").

NOTA: non tutte le opzioni sono disponibili per la regione Base.

3. Per rinominare una regione, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della regione e selezionare Rename (Rinomina).

NOTA: Vitrea riserva determinati nomi (in base al protocollo) per regioni protette o non modificabili. Se si tenta di nominare una regione non protetta con il nome di una regione protetta, Vitrea includerà un valore numerico alla fine del nome. Ad esempio, se si tenta di rinominare una regione denominata "Altro" con la parola "Tumore", Vitrea cambierà il nome in "Tumore-0".

4. Per eliminare una regione dall'elenco, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della regione e selezionare Delete (Elimina). La regione è aggiunta nuovamente alla regione Base.

Unione di regioni

1. Selezionare una regione e fare clic con il pulsante destro del mouse.
2. Selezionare **Merge** (Unisci).
3. Selezionare un'altra regione dall'elenco.



Modifica dell'aspetto di una regione

1. Nell'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia), selezionare un elenco.
2. Fare clic sull'elenco a discesa **Options** (Opzioni) nell'elenco.
3. Selezionare **Change Colors** (Modifica colori).



- Scegliere un'impostazione predefinita.

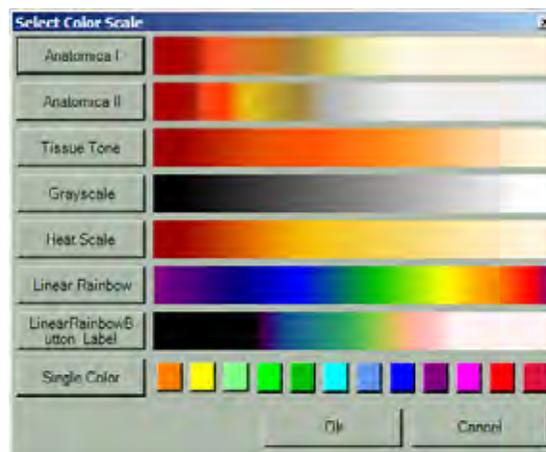


La regione selezionata viene modificata in base all'impostazione predefinita selezionata.

OPPURE

Fare clic su .

- Selezionare uno schema di colore dal menu.



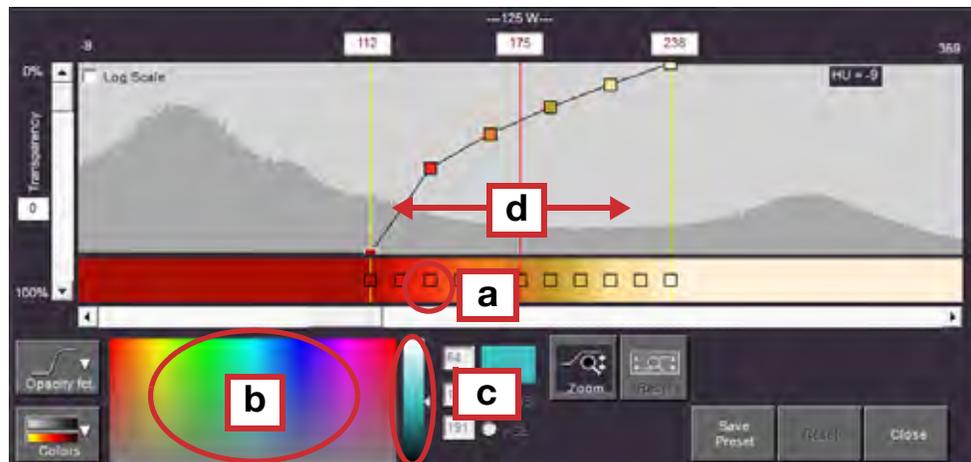
- Fare clic su **OK**.

Creazione di uno schema di colore personalizzato

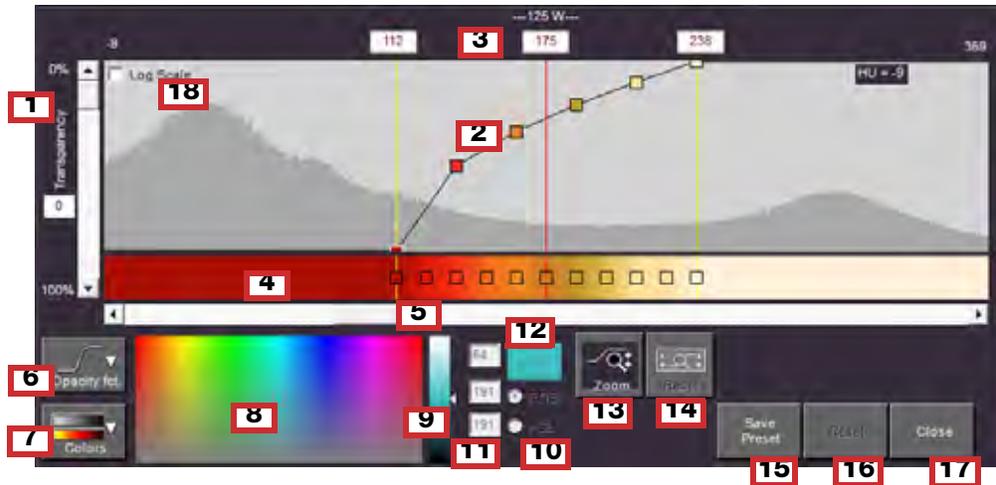
1. Nell'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia), selezionare un elenco.
2. Fare clic sull'elenco a discesa Options (Opzioni).



3. Selezionare **Edit Opacity and Colors** (Modifica opacità e colori).
4. Modificare le impostazioni relative a colore e opacità in base alle proprie preferenze.



- a. Fare clic su una casella della barra dei colori.
- b. Scegliere un colore nel pannello dei colori.
- c. Regolare la tonalità.
- d. Fare clic e trascinare le barre W/L (F/L) per regolare il valore UH.



Riferimento	Descrizione
1	Transparency Setting (Impostazione di trasparenza) — Trascinare il dispositivo di scorrimento (o digitare un valore) per regolare la percentuale di opacità.
2	Area Curve Editor (Editor curva) — Trascinare i punti di controllo per regolare la curva di opacità. Fare doppio clic lungo la linea della curva per aggiungere punti di controllo.
3	Window/Level Range (Intervallo finestra/livello) — Trascinare le linee gialle per regolare la larghezza della finestra. Trascinare la linea rossa per regolare il livello. OPPURE Immettere i valori nelle caselle di testo corrispondenti alle linee.
4	Color Gradient (Gradiente di colore) — Fare clic su una casella nella scala dei colori, quindi scegliere un colore per tale punto.
5	Scorrimento Curve (Curva) — Trascinare per scorrere sulla lunghezza della curva.
6	Pulsante Opacity fact. (Funz opacità) — Fare clic per visualizzare le opzioni preimpostate della curva di opacità.
7	Pulsante Colors (Colori) — Fare clic per visualizzare le opzioni preimpostate di gradiente del colore.
8	Color Picker (Selettore di colore) — Fare clic su un colore per impostare il punto selezionato della curva.

Riferimento	Descrizione
9	Shade Selector (Selettore di gradazione) — Trascinare la freccia lungo la barra per regolare la gradazione del colore selezionato.
10	Opzioni Color Model (Modello di colore) — Selezionare RGB per utilizzare il modello di colore Red Green Blue (Rosso Verde Blu). Selezionare HSL per utilizzare il modello di colore Hue Saturation Lightness (Tonalità Saturazione Luminosità).
11	Color Model Values (Valori del modello di colore) — Digitare valori specifici per i modelli di colore RGB o HSL. L'intervallo è compreso tra 0 e 255.
12	Sample Color Swatch (Campione di colore) — Visualizza il colore del campione selezionato.
13	Pulsante Zoom — Fare clic e trascinare verso l'alto per ingrandire l'area Curve Editor (Editor curva). Fare clic e trascinare verso il basso per ridurre l'area.
14	Pulsante Reset Zoom (Ripristina zoom) — Fare clic per ripristinare il livello di ingrandimento dell'area Curve Editor (Editor curva).
15	Pulsante Save Preset (Salva valore preimpostato) — Fare clic per salvare le impostazioni come valore preimpostato.
16	Pulsante Reset (Ripristina) — Fare clic per riportare le impostazioni al valore predefinito.
17	Pulsante Close (Chiudi) — Fare clic per chiudere VR Editor (Editor VR).
18	Log Scale (Scala logaritmica) — Selezionare questa casella per applicare la scala logaritmica.

5. Fare clic su  e scegliere una curva di opacità.

6. Fare clic su  e selezionare un gradiente di colore.

SUGGERIMENTO: per salvare le modifiche come nuova impostazione predefinita, fare clic su , digitare un nome e fare clic su **Save** (Salva).

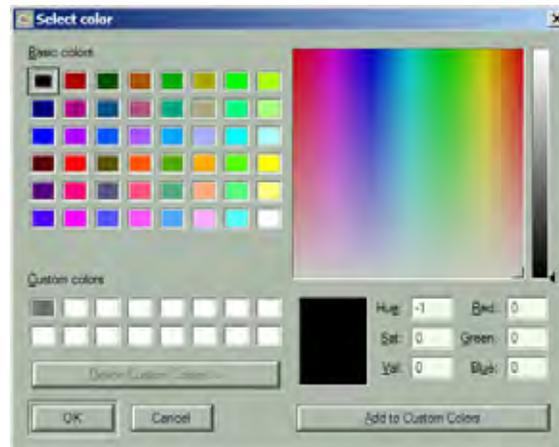
- Fare clic su  .

Impostazione delle opzioni di illuminazione e di visualizzazione

L'illuminazione illumina l'immagine per consentire di vederla più chiaramente. Esistono diversi modi di regolare le impostazioni di illuminazione.



- Per modificare il colore di sfondo dell'immagine 3D, fare clic su **Lighting** (Illuminazione) e selezionare **Select 3D Background Color** (Seleziona colore di sfondo 3D) per visualizzare una tavolozza dei colori.



Modifica dell'aspetto dell'intera vista

- Fare clic su un'opzione di visibilità predefinita



SUGGERIMENTO: fare clic su



per

estendere le opzioni predefinite del selettore.

SUGGERIMENTO: la scena viene modificata in base all'impostazione predefinita selezionata.



Fusione multivolume

Creare un'immagine fusa 3D combinando da due a quattro serie.

1. Caricare 2, 3 o 4 serie.

NOTA: i volumi devono avere lo stesso quadro di riferimento o essere coincidenti (per la visualizzazione comparativa).

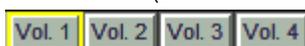
2. Selezionare un protocollo e l'impostazione predefinita **Dual Vol** (Due volumi).

NOTA: la fusione multivolume è disponibile solo con i seguenti protocolli:

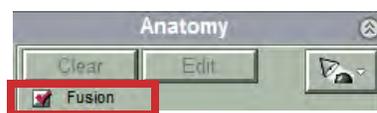
- Generic CT (TC generica)
- Abdominal CT (TC addominale)
- Larynx/Airway CT (TC Vie aeree laringe)
- Lung CT (TC polmone): solo preimpostazioni Airway Analysis (Analisi vie aeree) e Pulmonary Analysis (Analisi polmonare)
- Musculoskeletal CT (TC muscoloscheletrica)
- Tutti i protocolli Vascular CT (TC vascolare), eccetto TAVR e Stent Planning (Programmazione stent)

- Tutti i protocolli RM, eccetto Brain MR (RM cerebrale)
 - Tutti i protocolli XA
3. Eseguire la segmentazione e il ritaglio per visualizzare in modo ottimale le regioni desiderate in tutti i volumi.

SUGGERIMENTO: per passare al volume attualmente selezionato, fare clic sui pulsanti relativi al volume posti in fondo alla finestra Viewer (Visualizzatore).



4. Selezionare la casella di controllo **Fusion** (Fusione).



Nel volume selezionato viene visualizzato un volume 3D fuso (con l'opzione di fusione indicata nell'angolo inferiore destro) e, nell'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia), vengono visualizzati gli elenchi delle regioni per tutti i volumi.

Show	Anatomy	Tint/MPR	Options
<input checked="" type="checkbox"/>	Vol. 1	MPR	
<input type="checkbox"/>	Recycle Bin	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input type="checkbox"/>	Base	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Bone	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Vol. 2		
<input type="checkbox"/>	Recycle Bin	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input type="checkbox"/>	Base	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Kidney	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Vol. 3		
<input type="checkbox"/>	Recycle Bin	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input type="checkbox"/>	Base	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ureters	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Vol. 4		
<input type="checkbox"/>	Recycle Bin	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input type="checkbox"/>	Base	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Liver	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="v"/>
0	<input type="range"/>		Transparency

NOTA: se la casella di controllo **Fusion** (Fusione) è selezionata, l'immagine 3D può apparire leggermente meno concentrata rispetto all'immagine non fusa.

5. Utilizzare qualsiasi funzione di Anatomy Segmentation (Segmentazione anatomia) (trasparenza, colorazione nelle MPR, opzioni predefinite, ecc.) con qualsiasi regione.

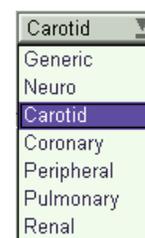
NOTA: mentre si lavora con i volumi fusi, tenere presente le seguenti informazioni:

- La posizione del reticolo verrà determinata in base al primo punto di intersezione visibile nella vista fusa.
- Le impostazioni di finestra/livello e di visualizzazione regionali vengono applicate nella vista fusa.
- Le frecce e i righelli posti nel volume singolo vengono visualizzati nel volume fuso.
- Le frecce disegnate sul volume fuso verranno associate alla serie di base (la serie in cui sono fusi gli altri elementi).

Elenco a discesa Vessel Type (Tipo di vaso)

Il tipo di vaso è determinato dal protocollo selezionato.

ESEMPIO Se si seleziona il protocollo **Carotid CT** (TC carotide) per impostazione predefinita è selezionato il tipo di vaso Carotid (Carotide). Se si seleziona il protocollo Generic CT (TC generica) o MR (RM) per impostazione predefinita viene selezionato il tipo di vaso Generic (Generico).



L'elenco a discesa Vessel Type (Tipo di vaso) specifica il tipo di vaso che si sta esplorando in base ai seguenti diametri massimi:

Generico	18,0 mm
Neurologico	7,0 mm
Carotideo	14,0 mm
Coronarico	7,0 mm
Periferico	10,0 mm
Polmonare	9,0 mm
Renale	8,0 mm

Esecuzione di Vessel Probe

Quando si esplora un vaso, il software Vitrea traccia il lume del vaso e lo evidenzia con una linea dell'indicatore del vaso. L'indicatore di vasi è visualizzato nella vista 3D. Nella modalità Curved MPR (MPR curva), il software traccia una linea attraverso il centro del lume del vaso in una delle viste. Nella modalità Oblique MPR (MPR obliqua), il software visualizza automaticamente la vista migliore del vaso in un piano obliquo, lungo il vaso.

NOTA: a causa del valore HU elevato del mezzo di contrasto nelle scansioni 100 kV, l'affidabilità del rilevamento del calcio nel lume dei vasi è inferiore a quella caratteristica delle normali scansioni kV.

NOTA: Vessel Probe non è raccomandata per esplorare l'aorta.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .

SUGGERIMENTO: in alternativa, nella scheda Analysis (Analisi), fare clic

su .

2. Fare clic sul vaso.

SUGGERIMENTO: Vitrea aggiunge un elenco all'area Vessel Management (Gestione vasi).

SUGGERIMENTO: se lo strumento sonda non ha selezionato una porzione sufficiente del vaso, estenderlo:

- a. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .
- b. Per estendere il vaso, fare clic su un punto più lontano lungo il vaso già selezionato.
- c. Per raffinare la linea dell'indicatore del vaso, trascinare il cursore lungo la linea dell'indicatore del vaso fino al punto finale desiderato, quindi fare clic.

NOTA: mentre si trascina il cursore, la linea dell'indicatore del vaso scompare. Non verrà rimossa finché non si è fatto clic.

SUGGERIMENTO: per modificare le selezioni effettuate dallo strumento sonda:

- a. Fare clic su .

Il cursore si trasforma in una penna.

- b. Valutare la linea centrale per verificare l'accuratezza.
- c. Spostare il cursore (penna) su un punto specifico lungo la linea centrale e fare clic per tracciare un punto in modo da modificare il percorso della linea centrale del vaso.

NOTA: man mano che si tracciano nuovi punti, viene visualizzata una nuova linea rossa per mostrare come verrebbe visualizzata la linea centrale se si facesse clic su .

Questa linea viene visualizzata come linea di riferimento nella vista 3D.

- d. Se necessario, spostare il cursore (penna) su un punto diverso lungo la linea centrale e fare clic per tracciare un punto. Continuare a tracciare tutti i punti aggiuntivi. Man mano che si rappresentano punti aggiuntivi, la linea viene aggiornata per passare attraverso tutti i punti di controllo dell'utente.

NOTA: fare clic e trascinare la linea: in questo modo viene visualizzata, in modo dinamico, la linea derivante mentre viene trascinata. Il punto viene visualizzato dopo il rilascio del pulsante del mouse.

NOTA: ruotare, ingrandire e scorrere la vista curva durante la creazione della linea.

NOTA: passare su un punto tracciato. La penna si trasforma in una mano. Fare clic per spostare il punto tracciato.

NOTA: fare clic su  se si desidera cancellare la linea centrale rossa e ricominciare.

- e. Fare clic su  per rendere la linea centrale modificata (rossa) quella centrale finale.

Misurazione della lunghezza della linea centrale

Lo strumento Length (Lunghezza) misura la lunghezza lungo la linea centrale tra due punti sulla linea centrale del vaso.

- 1. Fare clic su  per modificare la vista di volume in un'immagine a 1 riquadro e visualizzare una vista Vessel Probe (Sonda per vasi).

- 2. Fare clic su  in Vessel Tools (Strumenti



3. Fare clic e trascinare per disegnare una misurazione della lunghezza tra due punti del vaso.
4. Fare clic e trascinare una delle estremità per modificare la lunghezza.

Il valore della lunghezza è visualizzato sull'estremità prossimale della misurazione della lunghezza. Rappresenta la lunghezza lungo la linea centrale tra i due punti specificati.

Creare angoli della linea centrale

Lo strumento Angle (Angolo) crea un angolo lungo la linea centrale.

1. Fare clic su  per modificare la vista di volume in un'immagine a 1 riquadro e visualizzare una vista Vessel Probe (Sonda per vasi).
2. Fare clic sull'elenco a discesa del primo pulsante posizionato in Vessel Tools (Strumenti vaso).



3. Selezionare  .
4. Nella vista curva fare clic e rilasciare per iniziare a disegnare l'angolo.
5. Spostare il cursore sulla posizione del vertice della linea centrale, quindi fare clic e rilasciare.
6. Spostare il cursore sul punto finale dell'angolo, quindi fare clic e rilasciare per completare l'angolo.

Definizione di una lesione

Lo strumento Lesion (Lesione) definisce una lesione nel vaso in una delle viste CPR.

1. Nell'area Vessel Tools (Strumenti vaso) fare clic sull'elenco a discesa del secondo pulsante.

Nell'elenco a discesa sono disponibili i seguenti strumenti:



Single (Singolo): quando si traccia una lesione con il metodo singolo, Vitrea identifica un punto come punto di riferimento. Vitrea visualizza l'area e il diametro minimo sul punto più stretto e sul punto di riferimento e utilizza queste misurazioni per calcolare l'area e la stenosi del diametro.

SUGGERIMENTO: potrebbe essere necessario spostare manualmente il punto di riferimento.



Average (Media): quando si disegna una lesione con il metodo della media, Vitrea calcola la media dell'area e del diametro minimo per i punti iniziale e finale. Quindi confronta queste misurazioni con l'area e il diametro minimo sul punto più stretto per creare le misurazioni della stenosi.



Dual (Doppio): quando si disegna una lesione con il metodo con riferimento doppio, Vitrea calcola la media dell'area e del diametro minimo per i punti di riferimento contrassegnati con le linee verdi. Quindi confronta queste misurazioni con l'area e il diametro minimo sul punto più stretto per creare le misurazioni della stenosi.



Volume: quando si traccia una regione con il metodo Volume, Vitrea visualizza il volume del lume e della parete esterna. Inoltre, fornisce indicazioni sul diametro massimo della parete esterna. Usare questa opzione per le regioni con trombi.



Landing Zone (Zona di destinazione): utilizzare l'opzione Landing Zone (Zona di destinazione) per definire regioni specifiche da sottoporre ad analisi approfondita.

2. Selezionare uno strumento.
3. Fare clic nella vista CPR appena sopra l'inizio della lesione e trascinare appena sotto la fine.



SUGGERIMENTO: Vitrea aggiunge una voce all'area Vessel Management (Gestione vasi).

SUGGERIMENTO: Vitrea identifica:

Funzione	Identificata da
Lesione identificata	Linee celesti
Punto di restringimento massimo (stenosi)	Frecce rosse
Diametro luminale nel punto di stenosi	Numero nella vista curva con il bordo rosso, corrispondente alle frecce rosse (visualizzato nella vista curva a due riquadri)
Uno o più punti di riferimento per lesioni con riferimento singolo o doppio	Linee verdi <ul style="list-style-type: none">Assicurarsi di controllare le posizioni di tutte le linee di riferimento e stabilire se sono appropriate per la lesione identificata. Se necessario, trascinare la linea verde e spostarla sulla sezione normale del vaso più vicina.
Diametro luminale nel punto di riferimento	Uno o più numeri nella vista curva con il bordo verde, corrispondenti alle linee verdi (visualizzati nella vista curva a due riquadri)
Misurazioni della stenosi	Tabella posta nella parte inferiore della vista CPR

Stenosis:
Area: 11%
Diam: 12%
Length: 88.7mm

Definizione di una zona di destinazione

Utilizzare l'opzione Landing Zone (Zona di destinazione) per definire regioni specifiche da sottoporre ad analisi approfondita.

1. Fare clic su .

2. Fare clic sull'elenco a discesa del secondo pulsante nell'area Vessel Tools (Strumenti vaso).

3. Selezionare  .

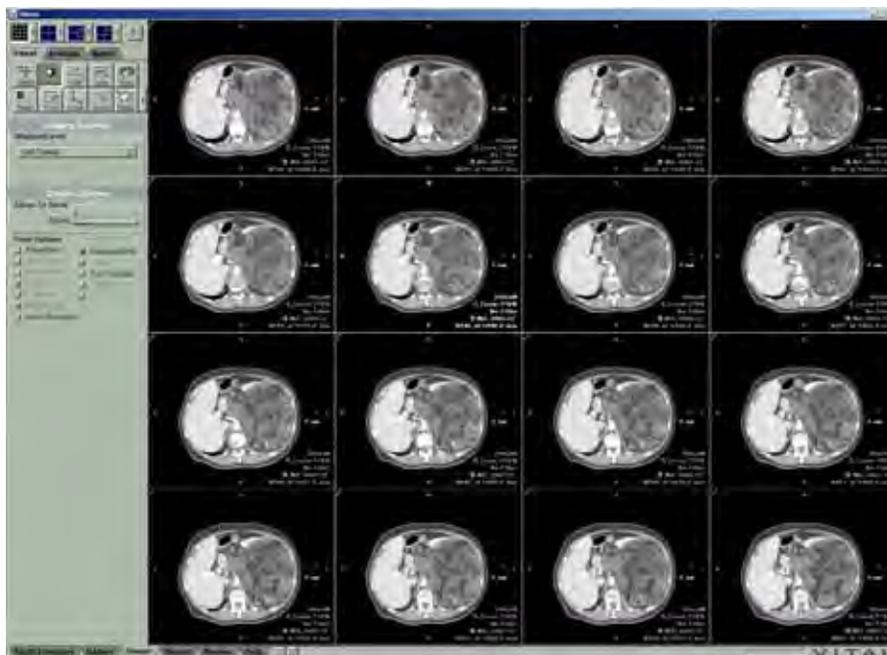


4. Fare clic e trascinare nella vista curva per definire le estremità prossimale e distale della zona.

SUGGERIMENTO: una volta definita, la zona di destinazione viene visualizzata nella casella Measurements (Misurazioni). Fare clic con il pulsante destro del mouse per rinominare la zona di destinazione.

5. Visualizzare i diametri per la zona di destinazione.

Acquisizione di immagini 2D



Usare i formati 2D per visualizzare le sezioni così come sono state acquisite dallo scanner.

Vengono visualizzate quattro etichette, sui lati delle viste, che indicano l'orientamento dell'immagine: S - Superior (Superiore), I - Inferior (Inferiore), A - Anterior (Anteriore), P - Posterior (Posteriore), L - Left (Sinistra), R - Right (Destra).

SUGGERIMENTO: modificare l'orientamento della vista posizionando il cursore sopra l'angolo superiore sinistro della vista  e trascinando l'angolo in un altro angolo della vista .

SUGGERIMENTO: per risequenziare le viste, fare clic e trascinare l'angolo superiore sinistro di un pannello di visualizzazione in un altro pannello di visualizzazione.

Scorrimento tra sezioni

Consente di scorrere le sezioni di un determinata vista di sezioni Montaggio come se si stesse vedendo un filmato composto da una serie di sezioni. È possibile scorrere le sezioni 2D manualmente oppure automaticamente.

Per scorrere:

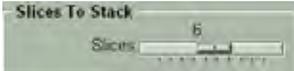
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e trascinare verso l'alto o verso il basso
- Far scorrere la rotella del mouse verso l'alto o verso il basso
- Premere RIGHT ARROW (FRECCIA DESTRA) o LEFT ARROW (FRECCIA SINISTRA)
- Premere SHIFT (MAIUSC), quindi fare clic con il pulsante destro e trascinare per lo scorrimento automatico
- Per scorrere le immagini, premere PAGE UP (PAGINA SU) o PAGE DOWN (PAGINA GIÙ).

Visualizzazione di un montaggio 2D

1. Selezionare un layout della finestra Viewer (Visualizzatore) a quattro, nove o sedici sezioni. 
2. Far scorrere la rotella del mouse in una delle viste della sezione 2D per scorrere attraverso le sezioni.
3. Usare uno dei pulsanti della scheda Visual (Visivo) o Analysis (Analisi) per completare il flusso di lavoro.

Raggruppamento delle immagini

Creare immagini 2D dai valori dei dati medi di massimo 10 sezioni. Ciò è utile quando si visualizza un volume sottoposto a scansione utilizzando uno spessore di sezione molto ridotto.

- Fare clic e trascinare il dispositivo di scorrimento Slices to Stack (Sezioni da mettere in sequenza) fino al numero di sezioni che si desidera utilizzare nella sequenza. 

Esecuzione della revisione comparativa 2D

Revisionare più volumi per lo stesso ID paziente usando il formato 2D All Exams (Tutti gli esami) della finestra Viewer (Visualizzatore) .

1. Caricare più volumi (2 - 25) da Study Directory (Directory esame).
2. Selezionare il protocollo desiderato.
3. Selezionare un'impostazione predefinita che includa il formato All Exams  (Tutti gli esami).

SUGGERIMENTO: in alternativa, selezionare il formato All Exams (Tutti gli esami) dalla finestra Viewer (Visualizzatore).

SUGGERIMENTO: regolare le impostazioni visive singole, come finestra/livello e orientamenti.

4. Per raggruppare le immagini, fare clic sull'angolo superiore sinistro di ogni vista da includere nel gruppo.

SUGGERIMENTO: l'angolo e il bordo della vista diventano gialli a indicare che sono stati inclusi nel gruppo.

5. Fare clic con il pulsante destro del mouse in un'immagine raggruppata per scorrere attraverso tutte le immagini raggruppate.

SUGGERIMENTO: tutte le immagini scorrono affiancate, collegate alle sezioni selezionate durante il raggruppamento delle immagini.

SUGGERIMENTO: per rimuovere un volume dal gruppo, fare clic sull'angolo superiore sinistro di ogni vista contenente un'immagine che si desidera rimuovere dal gruppo.

SUGGERIMENTO: per visualizzare nuovamente un singolo volume, fare clic su un qualsiasi pulsante di formattazione della finestra del visualizzatore.

Imaging MPR

Disponendo della maggior parte delle opzioni del formato di visualizzazione 3D, nella finestra Viewer (Visualizzatore) appaiono anche tre immagini di ricostruzioni multiplanari (MPR) insieme alla vista 3D.



Nella modalità Orthogonal MPR (Ortogonale MPR), le tre immagini MPR si trovano sui piani sagittale, coronale e assiale. Il colore del bordo indica il piano in cui si trova l'immagine, mentre i colori dei reticoli indicano le altre due viste MPR.

Orientamento	Bordo	Mirini	Etichette
Sagittale	Blu	Verticale: verde (coronale) Orizzontale: rosso (assiale)	A-P S-I

Orientamento	Bordo	Mirini	Etichette
Coronale	Verde	Verticale: blu (sagittale) Orizzontale: rosso (assiale)	S-I R-L (D-S)
Assiale	Rosso	Verticale: blu (sagittale) Orizzontale: verde (coronale)	A-P R-L (D-S)

Scorrimento delle MPR

Scorrere tra le MPR per visualizzare più immagini all'interno del piano.

- Far scorrere la rotella del mouse all'interno della vista.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e trascinare nella vista.
- Premere LEFT ARROW (FRECCIA SINISTRA) o RIGHT ARROW (FRECCIA DESTRA).

Ingrandimento/riduzione (1 pagina/Indietro)

Ingrandire una vista a schermo intero e ridurla successivamente alle dimensioni originali.

1. Per ingrandire la vista a una pagina, fare clic su  nell'angolo inferiore sinistro.
2. Per ridurre la vista alle dimensioni originali, fare clic su  nell'angolo inferiore sinistro.

Rotazione delle MPR

Ruotare il posizionamento delle tre viste MPR.

- Fare clic su  nell'angolo inferiore sinistro di una vista MPR.

SUGGERIMENTO: usare questo comando per scambiare le viste MPR nella visualizzazione MPR a una pagina.

Rendering MPR



Selezionare le modalità di rendering MPR per modificare l'aspetto delle viste MPR.

1. Fare clic sull'elenco a discesa del rendering MPR.
2. Selezionare un'opzione di rendering.



Applicazione di colore e illuminazione MPR

L'opzione di rendering MPR Colored and Lit (MPR colorato e illuminato) applica alle immagini MPR le stesse impostazioni di colore, trasparenza e illuminazione applicate alle immagini 3D. Ciò è particolarmente evidente quando si ha uno spessore di sezione superiore a 1.

Quest'impostazione è utile per le stesse applicazioni del rendering volumetrico, con l'impostazione aggiuntiva dello spessore di sezione per le minifette.

- **Average (Media) (spessore di 10 mm max)** — Un'impostazione di ombreggiatura che visualizza i dati usando i valori medi dei dati per tutti i voxel di un'immagine.

Quest'impostazione è particolarmente utile per visualizzare le viste assiali e coronali di immagini rumorose, oppure per simulare uno spessore di sezione diverso da quello della scansione. L'uso dello spessore di sezione e della media consente inoltre di scorrere più rapidamente le serie di dati.

NOTA: lo spessore MPR medio non può superare 10 mm. Se si seleziona la modalità MPR Oblique/Curved (Obliqua/Curva), la Media MPR verrà disabilitata e tutte le viste passeranno automaticamente al rendering volumetrico.

- **MIP** (spessore max 100 mm) — Un'impostazione di ombreggiatura che visualizza i dati usando solo i valori dei dati più elevati per ogni voxel dell'immagine. MIP è una buona impostazione da usare quando vi sono caratteristiche concorrenti composte da voxel con valori simili o superiori che potrebbero offuscare la caratteristica di interesse.

Con l'opzione a sé stante MIP MPR, è possibile visualizzare un rendering volumetrico accanto alle immagini MIP MPR.

Quest'impostazione è particolarmente utile quando si eseguono le seguenti operazioni:

- Differenziazione fra contrasto e calcio nei vasi
 - Visualizzazione di strati MPR spessi con molti minuscoli frammenti ossei sciolti
 - Visualizzazione di carotidi, Circolo di Willis, arterie renali, runoff o altri vasi per evidenziare la placca
 - Visualizzazione di uno strato MPR spesso che visualizzi tutti i vasi epatici su un unico piano
- **Volume Render (Rendering volumetrico) (spessore max 100 mm) — usa tutti i valori dei voxel.**

L'opzione a sé stante Volume Render (Rendering volumetrico) MPR consente di visualizzare un rendering volumetrico MIP 3D accanto al rendering volumetrico di immagini MPR.

Quest'impostazione è utile per mostrare la profondità dei vasi.

- **Colored and Lit (Colorato e illuminato) (spessore max 100 mm) —** Il colore fornisce diversi fattori di attenuazione su una vista di una fetta spessa. Le parti illuminate gettano ombre per produrre colori brillanti.

NOTA: se si sta usando l'opzione MPR **Colored and Lit** (Colorato e illuminato), le stesse impostazioni di colore, trasparenza e illuminazione applicate alle immagini 3D sono applicate anche alle

immagini MPR. Ciò è particolarmente evidente quando si ha uno spessore di sezione superiore a 1.

L'impostazione Colored and Lit (Colorato e illuminato) è utile per le stesse applicazioni del rendering volumetrico, con l'impostazione aggiuntiva dello spessore di sezione per le minifette.

- **MinIP** (spessore max 100 mm) - Un'impostazione di ombreggiatura che visualizza i dati usando solo i valori dei dati più bassi per ogni voxel dell'immagine. MinIP è una buona impostazione da usare quando caratteristiche composte da voxel con valori simili o superiori potrebbero offuscare una caratteristica di interesse con valori dei voxel inferiori in un'immagine scansionata.

Quest'impostazione è particolarmente utile quando si osserva aria o fluido in minifette. Ad esempio, vie aeree polmonari o dotti pancreatici o biliari dilatati.

Regolazione dello spessore MPR

Creare "minifette" di viste MPR che contengono più sezioni.



- Fare clic e trascinare il dispositivo di scorrimento dello spessore sul valore desiderato.

SUGGERIMENTO: se  è attivo, le viste MPR visualizzano una linea tratteggiata su entrambi i lati dei reticoli che indica lo spessore della lastra.

SUGGERIMENTO: per risultati ottimali, verificare che il rendering MPR sia impostato su MIP.

Modellazione nelle MPR

Eeguire la modellazione nelle viste MPR per isolare o definire le strutture anatomiche.

1. In una vista MPR, scorrere per cercare il punto iniziale dell'area da definire.

SUGGERIMENTO: ingrandire (1 pagina) la vista MPR per ampliare la visualizzazione.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare .

3. Per tracciare una forma chiusa intorno all'area che si desidera delimitare, fare clic e trascinare.

- Fare clic, tenere premuto e trascinare per tracciare un contorno a mano libera.
- Fare clic, rilasciare e trascinare per tracciare un contorno che cerca di definire automaticamente il bordo della regione (in base alle unità UH).

SUGGERIMENTO: per tracciare facilmente il contorno automatico, fare clic lungo la regione per lasciare dei punti di riferimento.

4. Scorrere qualche sezione, quindi ripetere il passaggio 3.

NOTA: i contorni interpolati tra i contorni automatici non necessariamente seguono il bordo della regione. Se necessario, modificare i contorni interpolati.

5. Continuare a scorrere e a tracciare finché non si raggiunge l'ultima sezione che visualizza la regione.

SUGGERIMENTO: Vitrea visualizza automaticamente una superficie colorata sulla vista 3D.

6. Se la vista MPR è ingrandita, ridurre la visualizzazione per vedere la vista 3D.

7. Ruotare la vista 3D per verificare che la superficie contenga l'intera area da modellare.

- Verificare che il nome corretto della regione venga elencato nell'elenco a discesa Region (Regione), quindi fare clic su .

SUGGERIMENTO: fare clic sull'elenco a discesa per modificare la regione.

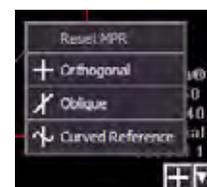
Modalità di imaging MPR disponibili

Esistono tre modalità di imaging per le viste MPR. Tali viste presentano un pulsante nell'angolo inferiore destro. L'icona sul pulsante indica la modalità corrente.



Modalità	Descrizione
 Orthogonal (Ortogonale)	Le tre viste MPR vengono visualizzate in modo preciso nei piani sagittale, coronale e assiale.
 Oblique (Obliqua)	Una o più viste MPR vengono visualizzate nel piano obliquo. Ciò è utile per le funzioni che si trovano su un piano diverso dai piani ortogonali.
 Curved (Curva)	La modalità Curved MPR (MPR curva) crea immagini multiplanari curve.

Passare da una modalità all'altra facendo clic sul pulsante oppure facendo clic sulla freccia di selezione posta vicina al pulsante e selezionare la modalità.



Uso della modalità MPR obliqua

Nella modalità MPR obliqua, cambiare l'orientamento delle viste MPR ruotando i reticoli in una o due viste MPR.

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .
- In una delle viste MPR, posizionare il cursore sopra uno dei reticoli .

SUGGERIMENTO: questa vista resta in modalità ortogonale, mentre le altre due viste visualizzano le immagini con angolazioni oblique.

3. Trascinare il reticolo nella vista e contemporaneamente osservare le altre viste.

SUGGERIMENTO: durante il trascinamento, i reticoli ruotano intorno al loro punto di intersezione, rimanendo perpendicolari l'uno all'altro.

SUGGERIMENTO: ruotare i reticoli in più viste.

SUGGERIMENTO: per spostare il punto di intersezione del reticolo, fare clic sul punto dove si desidera l'intersezione del reticolo.

4. Per "camminare" in un vaso, fare clic su  e trascinare nella vista.

SUGGERIMENTO: il centro dei reticoli funge da fulcro.

Uso della modalità Curved MPR (MPR curva)

Nella modalità Curved MPR (MPR curva), usare una delle viste MPR per definire una curva e visualizzare la curva ricostruita ("appiattita") in un'altra vista.

1. Scegliere il piano che costituirà la vista di riferimento in cui dirigere il reticolo per seguire la curva.

SUGGERIMENTO:

- Per le immagini coronali delle arterie renali, lavorare sul piano assiale.
- Per le ricostruzioni sagittali della colonna vertebrale e dell'aorta, lavorare sul piano coronale.
- Per le ricostruzioni coronali della colonna vertebrale o dell'aorta, lavorare sul piano sagittale.

2. Nell'angolo inferiore destro della vista di riferimento, fare doppio clic su  fino a quando l'icona non viene visualizzata in questo modo .

SUGGERIMENTO: le etichette nell'angolo inferiore destro cambiano in Reference (Riferimento), Curved (Curvo) e Transverse (Trasversale).

3. Nell'angolo inferiore sinistro della vista di riferimento, fare clic su .
4. Far scorrere la rotella del mouse fino a quando non viene visualizzato il punto iniziale della curva che si desidera definire.
5. Fare clic sul punto finale della linea verde e trascinarlo sul punto iniziale della curva.
6. Seguire la curva trascinando la linea verde sui vari punti lungo il centro della regione anatomica.

SUGGERIMENTO: viene visualizzata una X verde nei punti in cui passa la linea verde.

SUGGERIMENTO: usare la rotella del mouse per scorrere su e giù nella vista per seguire il centro dell'anatomia.

7. Continuare lungo tutta la curva.
8. Fare clic sul punto finale della linea verde e trascinarlo alla fine della curva.
9. Fare clic su  nell'angolo inferiore sinistro della vista.
10. Nell'angolo inferiore sinistro della vista curva, fare clic su .
11. Controllare la linea centrale gialla per assicurarsi che segua il centro della regione curva.

SUGGERIMENTO: se necessario, fare clic sulla linea centrale e trascinare per riposizionarla.

12. Trascinare la linea più corta e più chiara (linea di misurazione) in un punto lungo la linea centrale da misurare.

13. Trascinare la linea più lunga e più scura (linea trasversale) in un altro punto lungo la linea centrale da misurare.

SUGGERIMENTO: viene visualizzato il valore della misurazione tra le due linee e dell'intera linea centrale.



14. Per ruotare la vista curva lungo la linea centrale, fare clic su  e trascinare nella vista.

Visualizzazione dei reticoli 3D

Per modificare le immagini visualizzate nelle viste MPR, spostare i reticoli 3D di una vista 3D ad una nuova posizione. Le viste MPR si aggiornano automaticamente per visualizzare sezioni corrispondenti all'intersezione dei reticoli 3D.

1. Selezionare la casella di controllo **3D Crosshair** (Reticolo 3D).
2. Fare clic sull'immagine 3D nella nuova posizione.

Acquisizione di immagini 3D

Le viste di volume 3D possono essere visualizzate dall'esterno o dall'interno. Inoltre queste possono essere ruotate e visualizzate da qualsiasi angolazione, ritagliate, annotate con frecce e altro ancora.



Modalità di acquisizione di immagini 3D disponibili

Sono disponibili quattro modalità di acquisizione di immagini per le viste 3D. Tali viste presentano un pulsante nell'angolo inferiore destro. L'icona sul pulsante indica la modalità corrente.



Non tutte le modalità sono disponibili in alcune situazioni.

Modalità	Descrizione
 Fly Around (Navigazione esterna)	Per visualizzare il volume dall'esterno.
 Fly Through (Navigazione interna)	Per visualizzare l'interno di un lume pieno d'aria o di mezzo di contrasto.
 Point of Interest (POI), Punto di interesse)	Per visualizzare una piccola sezione dell'immagine nelle immediate vicinanze della posizione del reticolo.

Modalità	Descrizione
 Reverse View (Vista rovesciata)	Per visualizzare l'immagine opposta all'immagine nella vista 3D principale.
 Oblique Trim (Ritaglio obliquo)	Per ritagliare in un piano obliquo.

SUGGERIMENTO: per attivare la modalità **Oblique Trim** (Ritaglio obliquo), fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista 3D e selezionare Oblique Trim (Ritaglio obliquo).

Per scegliere una modalità 3D, fare clic sul pulsante della modalità fino a quando l'icona della modalità desiderata viene visualizzata sul pulsante.

SUGGERIMENTO: se l'icona relativa alla modalità desiderata non viene visualizzata, la modalità non è al momento disponibile. Per risolvere questo problema, selezionare un formato diverso della finestra Viewer (Visualizzatore).

Esecuzione del rendering volumetrico e rotazione

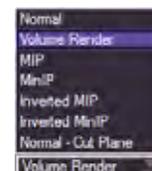
Per ruotare l'immagine, fare clic sui pulsanti di scelta rapida relativi alla rotazione, sulla parte in basso della vista 3D.



- **S**uperior (Superiore)
- **I**nferior (Inferiore)
- **A**nterior (Anteriore)
- **P**osterior (Posteriore)
- **L**eft (Sinistra)
- **R**ight (Destra)
- **O**blique (Obliqua)

Usare l'elenco a discesa **Volume Render** (Rendering volumetrico) per modificare l'aspetto della vista 3D.

1. Fare clic sull'elenco a discesa **Volume Render** (Rendering volumetrico).



2. Selezionare un'opzione di rendering volumetrico.

- **Normal** (Normale) — Disattiva l'illuminazione.
- **Volume Render** (Rendering volumetrico) — Visualizza un rendering volumetrico MIP 3D accanto al rendering volumetrico di immagini MPR. Utile per mostrare la profondità dei vasi.
- **MIP** (Maximum Intensity Projection, Massima Intensità di Proiezione) — Un'impostazione di ombreggiatura che visualizza i dati usando solo i valori dei dati più elevati per ogni voxel dell'immagine. Un voxel è l'area cubica più piccola di un'immagine risolvibile su schermo. MIP è una buona impostazione da usare quando vi sono caratteristiche concorrenti composte da voxel con valori simili o superiori che potrebbero offuscare la caratteristica di interesse.
- **MinIP** (Minimum Intensity Projection, Minima Intensità di Proiezione) — Un'impostazione di ombreggiatura che visualizza i dati usando solo i valori dei dati più bassi per ogni voxel dell'immagine. Ciò è utile quando caratteristiche composte da voxel con valori simili o superiori potrebbero offuscare una caratteristica di interesse con valori dei voxel inferiori in un'immagine scansita.
- **Inverted MIP** (MIP invertita) — Un'impostazione MIP a visualizzazione inversa.
- **Inverted MinIP** (MinIP invertita) — Un'impostazione MinIP a visualizzazione inversa.
- **Normal-Cut Plane** (Piano sezione normale)— Rimuove l'artefatto di rendering. Il piano a sezione normale fornisce una superficie piana.

Rotazione

Ruotare mediante trascinamento

1. Fare clic nell'immagine 3D e trascinare per ruotare per gradi in qualsiasi direzione.

Una descrizione comandi mostra la rotazione (in gradi) effettuata in una singola direzione. Ogni volta che si fa clic sull'immagine per trascinarla, la descrizione comandi comincia da 0.

2. Fare clic sul bordo della vista 3D e trascinare per far ruotare l'immagine sullo stesso piano.

Ruotare con i tasti freccia

1. Premere qualsiasi tasto freccia per ruotare l'immagine di 5 gradi in quella data direzione.

Una descrizione comandi mostra la quantità totale della rotazione. Se trascorrono 10 secondi dalla pressione di un tasto freccia, la descrizione comandi riparte da 0.

Ruotare mediante l'immissione delle esatte posizioni

Digitare i valori di rotazione per ruotare il volume nelle posizioni giuste:

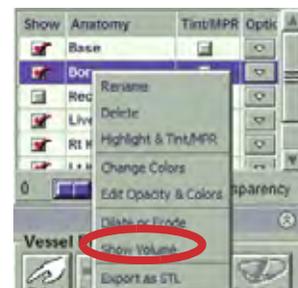
- **Azimuth (a)** (Azimut) [valori validi da -180 a 180] - gradi di rotazione a destra o a sinistra intorno al centro del volume
- **Elevation (e)** (Elevazione) [valori validi da -90 a 90] - gradi di rotazione in avanti o all'indietro dal centro del volume
- **Twist (t)** (Torsione) [valori validi da -180 a 180] - grado di inclinazione verso sinistra o verso destra intorno al centro del volume
- Per regolare la rotazione in base a uno specifico valore, digitare il valore seguito dalla lettera appropriata.

Misurazione del volume nella vista 3D

Per misurare il volume di una regione 3D, segmentare innanzitutto la regione, quindi visualizzare una superficie.

1. Fare clic su  .
2. In una vista MPR, localizzare e fare clic sull'anatomia.
3. Ruotare la vista 3D per verificare che la superficie sia definita in modo preciso.
4. Se necessario, usare gli strumenti del riquadro Multi-Pick (Multiselezione) nel visualizzatore per regolare l'area di selezione.
5. Nella finestra Multi-Pick (Multiselezione) nel visualizzatore, fare clic sull'elenco a discesa Anatomy (Anatomia) per selezionare un nome per la regione.
6. Fare clic su  .
7. In Anatomy Management (Gestione anatomia), fare clic con il pulsante destro sulla regione e selezionare **Show Volume** (Mostra volume).

SUGGERIMENTO: le misurazioni del volume vengono visualizzate nella vista 3D.



Region	Volume (ml)	Mean HU
Liver	1722.37	54.4 ± 25.7

NOTA: per gli esami TC vengono visualizzati UH medio e la deviazione standard. Per gli esami RM vengono visualizzati il valore medio dell'intensità del segnale e la deviazione standard.

Modellazione 3D

Usare la modellazione 3D per rimuovere il tavolo di scansione o altri artefatti dalla vista 3D.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare  .
2. Tracciare un contorno intorno all'area da modellare.
3. Fare clic sull'elenco a discesa Add To (Aggiungi a) e selezionare **Recycle Bin** (Cestino).
4. Fare clic su **Done** (Eseguito).

SUGGERIMENTO: usare la modellazione 3D per aggiungere oggetti anche ad altre regioni.

Esecuzione del ritaglio obliquo

Il ritaglio lungo un piano ortogonale non consente sempre di rivelare l'immagine desiderata. Selezionare la casella di controllo **Oblique Trim** (Ritaglio obliquo) per ritagliare il volume lungo un piano obliquo.

1. Selezionare la casella di controllo **Oblique Trim** (Ritaglio obliquo).

SUGGERIMENTO: vengono rimossi tutti i dati "più vicini all'utente" rispetto al piano.

SUGGERIMENTO: la casella di controllo **3D Box** (Riquadro 3D) viene selezionata automaticamente e intorno al volume viene visualizzato un riquadro 3D giallo che indica la posizione del piano di ritaglio obliquo.

2. Con lo strumento Crosshair (Reticolo) attivo, fare clic e trascinare la vista sul punto approssimativo indicato dalla croce gialla.
3. Premere il pulsante centrale del mouse e trascinare la croce gialla per spostare l'asse di rotazione.
4. Premere il pulsante centrale del mouse e trascinare il volume per ruotare il piano su se stesso.

5. Fare clic con il pulsante destro del mouse e trascinare per spostare il piano di ritaglio in avanti o indietro.

SUGGERIMENTO: ritagliare nelle viste di navigazione interna. Per visualizzare la parte che è stata ritagliata nelle viste di navigazione interna, passare al formato della finestra Viewer (Visualizzatore) a 5 riquadri e impostare la vista 3D superiore in modalità Reverse View (Vista rovesciata).

SUGGERIMENTO: per visualizzare nuovamente l'intero volume dopo aver usato il ritaglio obliquo, deselezionare la casella di controllo **Oblique Trim** (Ritaglio obliquo).

Rimozione del rumore

Utilizzare Denoising (Rimozione rumore) per filtrare le immagini in base alla riduzione del rumore.

NOTA: assicurarsi di visualizzare le immagini con Denoising (Rimozione rumore) applicato insieme alle immagini originali passando dall'immagine principale a quella con rimozione del rumore e viceversa.

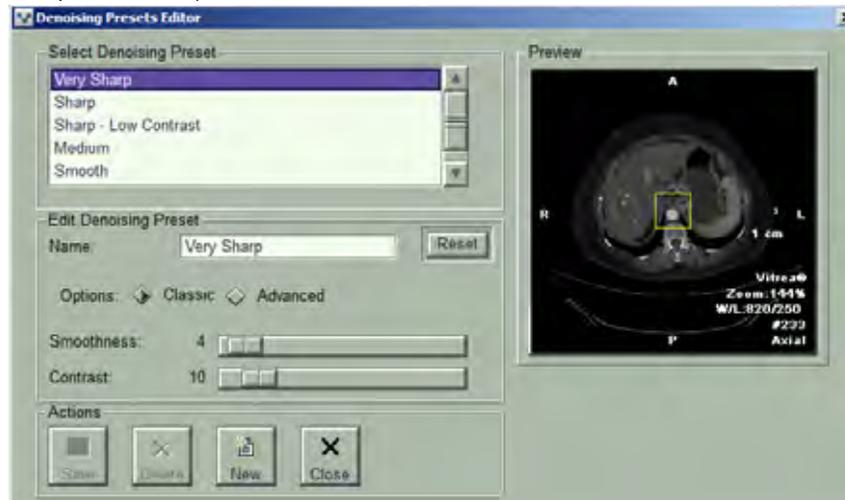
- Una volta applicato un filtro Denoising (Rimozione rumore), premere D per passare da un'immagine con Denoising (Rimozione rumore) applicato all'immagine senza filtro e viceversa.
1. Fare clic sulla freccia di selezione Denoising (Rimozione rumore) per visualizzare il menu.



2. Scegliere un valore predefinito del filtro.



3. Per creare una nuova preimpostazione, selezionare **Presets** (Preimpostazioni).

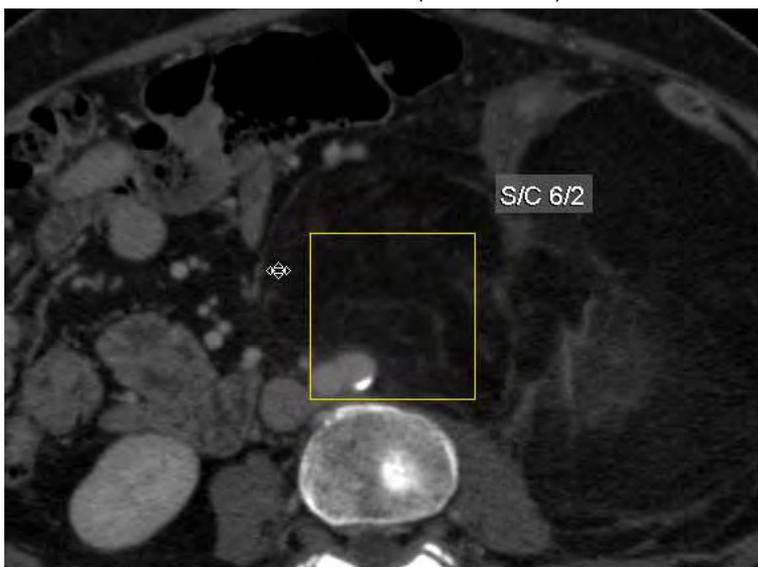


- a. Selezionare una preimpostazione da utilizzare come punto di partenza per la nuova preimpostazione.
- b. Nella finestra Denoising Preset Editor (Editor valori preimpostati rimozione rumore), regolare i valori di impostazione per i campi Smoothness (Uniformità) o Contrast (Contrasto).
- c. Fare clic su **New** (Nuovo).
- d. Se si desidera, rinominare la preimpostazione.
- e. Per modificare la potenza della rimozione del rumore, selezionare **Advanced** (Avanzate) e scegliere un valore dalle frecce a discesa.
- f. Fare clic su **OK**.

4. Per modificare una preimpostazione personalizzata (creata dall'utente):

NOTA: per modificare una preimpostazione predefinita, creare una nuova preimpostazione utilizzando la preimpostazione predefinita come punto di partenza.

- a. Selezionare la preimpostazione.
 - b. Nella finestra Denoising Preset Editor (Editor valori preimpostati rimozione rumore), regolare i valori di impostazione per i campi Smoothness (Uniformità) o Contrast (Contrasto).
 - c. Fare clic su **Save** (Salva).
5. Per modificare le impostazioni di filtraggio nella vista MPR in modo interattivo, selezionare **Interactive** (Interattivo).

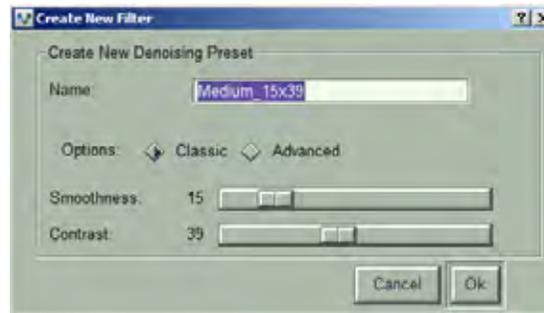


- a. Trascinare il cursore nella vista utilizzando il valore S/C (Smoothness/Contrast; Uniformità/Contrasto) come guida.

SUGGERIMENTO: l'area interna alla casella gialla viene modificata interattivamente con lo spostamento del cursore.

- b. Rilasciare il pulsante del mouse per impostare il valore di rimozione del rumore.
- c. Selezionare un altro strumento, ad esempio **Crshair** (Reticolo), per uscire dalla rimozione del rumore interattiva.

6. Per salvare le impostazioni interattive come nuova preimpostazione selezionare **Save As** (Salva con nome).



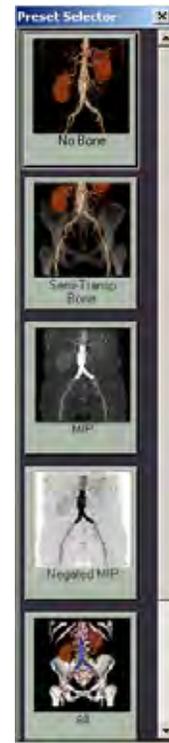
- a. In Create New Filter Editor (Editor creazione nuovo filtro), regolare i valori di impostazione per i campi Smoothness (Uniformità) o Contrast (Contrasto).
 - b. Per modificare la potenza della rimozione del rumore, selezionare **Advanced** (Avanzate) e scegliere un valore dalle frecce a discesa.
 - c. Fare clic su **OK**.
7. Selezionare **Save new series** (Salva nuova serie...) per creare un batch di immagini nel piano ortogonale selezionato, che sarà esportato come nuova serie.

Modifica delle impostazioni di visibilità

Le opzioni di visibilità consentono di controllare come vengono visualizzate le immagini 3D nella segmentazione della regione. È possibile applicare le opzioni di visibilità a tutte le regioni o ad una singola regione.

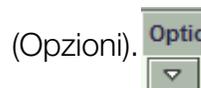
Applicare uno schema di visibilità a tutte le regioni:

- Fare clic su una delle opzioni predefinite di visibilità o fare clic sulla freccia di selezione per visualizzare un pannello di scelte aggiuntive.



Modificare il colore di una sola regione:

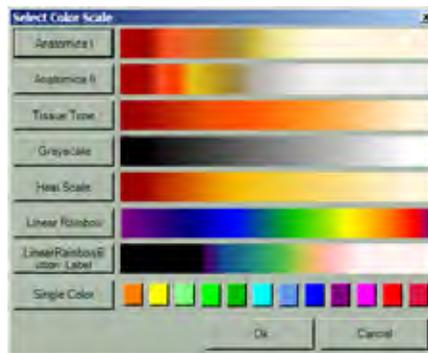
- Selezionare la regione dall'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia).
- Fare clic sull'elenco a discesa **Options**



- Selezionare **Change Colors** (Modifica colori).
- Fare doppio clic su un'impostazione predefinita.

OPPURE

Fare clic su  per selezionare da un menu i gradienti di colore o i colori pieni.



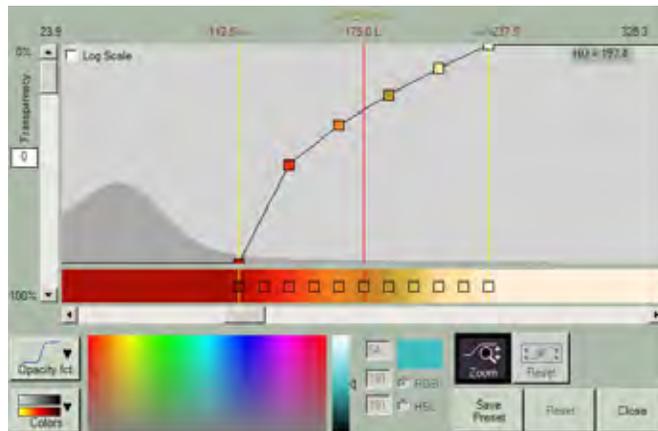
Applicare le impostazioni relative a finestra/livello a una singola regione:

1. Selezionare la regione dall'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia).
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella vista, quindi fare clic su .
3. Fare clic e trascinare nella vista per regolare le impostazioni relative a finestra/livello per la regione.

Creare un'impostazione predefinita personalizzata per la regione:

1. Selezionare la regione dall'elenco Anatomy Management (Gestione anatomia).
2. Fare clic sull'elenco a discesa **Options** (Opzioni). 

3. Selezionare **Edit Opacity & Colors** (Modifica opacità e colori).



4. Regolare i colori per i valori UH in base alle proprie preferenze:

- Fare clic su  per selezionare un gradiente predefinito.
- Fare clic su una casella lungo la barra dei colori (notare il valore UH per un determinato punto visualizzato nell'angolo superiore destro), quindi scegliere un colore dalla tavolozza per applicarlo a quel valore UH.
- Fare doppio clic lungo la curva per aggiungere una nuova casella alla barra dei colori.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse su un quadrato nella barra dei colori e selezionare **Apply Color to All** (Applica colore tutti) per applicare il colore selezionato all'intero intervallo dei valori UH.

5. Fare clic su  per salvare le impostazioni come predefinite.

Uso delle opzioni di illuminazione

L'illuminazione illumina l'immagine per consentire di vederla più chiaramente.

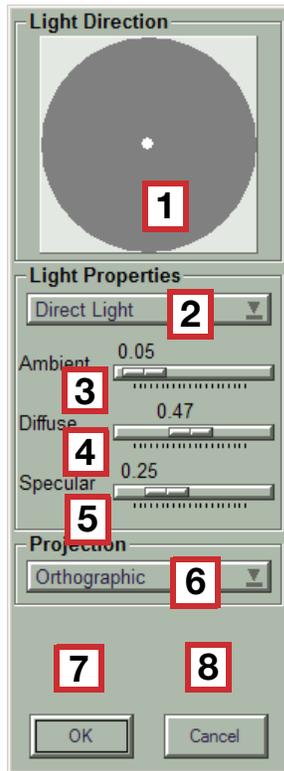
1. Fare clic su  per visualizzare il menu di illuminazione.

2. Per modificare il colore dello sfondo:

a. Selezionare **Select 3D Background Color** (Seleziona colore di sfondo 3D).

b. Scegliere un colore dalla tavolozza dei colori.

3. Per modificare le opzioni di illuminazione selezionare **Lighting Options** (Opzioni di illuminazione).



Riferimento	Descrizione
1	Controllo Light Direction (Direzione della luce) — Trascinare il punto bianco per regolare la direzione della sorgente luminosa.
2	Menu a discesa Light Properties (Proprietà luce) — Consente di selezionare un'opzione per le proprietà della luce.
3	Dispositivo di scorrimento Ambient (Ambiente) — Regola la luce ambientale.
4	Dispositivo di scorrimento Diffuse (Diffusa) — Regola la luce diffusa.
5	Dispositivo di scorrimento Specular (Speculare) — Regola la luce speculare.
6	Menu a discesa Projection (Proiezione) — Consente di selezionare un'opzione del campo visivo.
7	Pulsante OK — Premere per accettare le modifiche.
8	Pulsante Cancel (Annulla) — Premere per annullare le modifiche.

Modifica del campo visivo

Modificare il campo visivo utilizzando il menu a discesa Projection (Proiezione) nel menu Options (Opzioni).

La modalità Orthographic (Ortografica) visualizza la vista come se le linee degli oggetti fossero perpendicolari al piano di proiezione.

Nelle altre modalità, alle linee degli oggetti è applicata la prospettiva, in modo che le parti distanti dell'oggetto sembrino più piccole.

- **Orthographic** (Ortografica) — vista senza applicazione di prospettiva

- **Telephoto** (Telefoto) — elimina dalla vista i dati periferici dell'immagine
- **Moderate** (Moderata) — vista con un campo visivo più ampio rispetto a Telephoto (Telefoto)
- **Wide Angle, Very Wide Angle, Ultra Wide Angle** (Grandangolare, Extra grandangolare, Ultra grandangolare) — vista con campo visivo grandangolare

NOTA: le opzioni specifiche disponibili sono associate al protocollo selezionato nella finestra Gallery (Galleria). L'impostazione iniziale è determinata dalla vista che si seleziona. L'ampiezza del campo visivo (in gradi) è riportata nel menu per ogni opzione di vista.

NOTA: se si seleziona **Orthographic** (Ortografica) nell'elenco Projection (Proiezione) e si passa da una vista 3D alla modalità Fly Through (Navigazione interna), l'elenco Projection (Proiezione) passerà automaticamente ad un'opzione prospettica.

- Se si modifica il campo visivo mentre si è in modalità Fly Through (Navigazione interna), ciò provoca una modifica significativa nell'aspetto del volume. La riduzione del campo visivo fa sembrare il volume molto più grande. Analogamente, l'allargamento del campo visivo fa sembrare il volume molto più piccolo. Se si passa successivamente alla modalità Fly Around (Navigazione esterna), l'immagine del volume manterrà le stesse dimensioni che nella modalità Fly Through (Navigazione interna).

Navigazione interna nei volumi

Usare la funzione di navigazione interna per esplorare i passaggi di un'anatomia. Dalla finestra Gallery (Galleria), selezionare un'impostazione predefinita che contenga la parola Fly Through (Navigazione interna) nel nome.

1. Assicurarsi che il formato della finestra Viewer (Visualizzatore) includa una vista 3D.
2. Ingrandire e ruotare la vista 3D secondo necessità per posizionare l'area nella quale si desidera navigare al centro della vista.

3. Fare clic sul pulsante della modalità nell'angolo inferiore destro della vista 3D  finché non passa a **Fly Through** (Navigazione interna) 

OPPURE

Dall'elenco a discesa Preset Selector (Selettore preimpostazioni) della scheda Analysis (Analisi), selezionare **Flythrough Contrast** (Panoramica contrasto) dalla finestra di dialogo Preset Selector (Selettore preimpostazioni).



4. Premere ALT di destra, quindi nella vista 3D fare clic sull'area nella quale si desidera navigare.

SUGGERIMENTO: nella vista MPR, fare clic sull'area dove iniziare la navigazione.

5. Iniziare la navigazione utilizzando uno dei seguenti metodi:
- Fare clic con il pulsante destro e trascinare
 - Far scorrere la rotellina del mouse
 - Premere ALT di destra e fare clic nella vista lungo il passaggio
 - Usare un tasto di scelta rapida della tastiera

Premere...	Per...
>	Navigare in avanti
<	Navigare indietro
SHIFT > (MAIUSC >)	Avanzare utilizzando la navigazione in continuo assistita
SHIFT < (MAIUSC <)	Arretrare utilizzando la navigazione in continuo assistita
ARROW (FRECCIA)	Modificare la direzione eseguendo piccoli spostamenti

Premere...	Per...
SHIFT + ARROW (MAIUSC + FRECCIA)	Modificare la direzione eseguendo spostamenti più ampi
?	Ruotare la direzione di visualizzazione di 180 gradi
left-ALT (ALT di sinistra) + clic	Spostare il punto prospettico. Utilizzabile anche durante la creazione di lotti.
right-ALT (ALT di destra) + clic	Spostare la direzione di visualizzazione. Utilizzabile anche durante la creazione di lotti.

SUGGERIMENTO: per continuare la navigazione, premere SHIFT (MAIUSC), quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e trascinare.

6. Ruotare facendo clic e trascinando nella direzione in cui si desidera eseguire la rotazione.

Esame di una funzione di interesse nelle viste MPR durante la navigazione attraverso il lume.

1. Nella scheda Visual (Visivo), verificare che la casella di controllo **Target Nav** (Nav mirata) sia deselezionata.
2. Tenere premuto left-ALT (ALT di sinistra), quindi fare clic sul punto di interesse nella vista 3D.

SUGGERIMENTO: i reticoli nelle viste MPR si spostano nel punto su cui è stato fatto clic. Il punto prospettico nella vista 3D non viene modificato. In questo modo il punto prospettico risulta temporaneamente fuori sincronia con i reticoli MPR.

3. Per sincronizzare nuovamente le viste MPR e 3D, spostarsi in una nuova posizione.

Navigazione nei piani MPR obliqui che cambiano dinamicamente.

1. Fare clic sull'elenco a discesa della modalità MPR e selezionare **Oblique** (Obliquo).
2. Navigare all'interno del volume.

Usare questi riferimenti di navigazione:

Metodo	Passaggi
MPR crosshairs (Reticoli MPR)	<ul style="list-style-type: none">• Con l'opzione  attiva, fare clic in una vista MPR.
Field of View Cone (Cono del campo visivo)	<ol style="list-style-type: none">1. Fare clic su .2. Nell'elenco a discesa Projection (Proiezione), selezionare un'opzione di visualizzazione diversa da Orthographic (Ortografica). SUGGERIMENTO: più ampio è l'angolo, più grande sarà il cono.3. Selezionare la casella di controllo Field of View (Campo visivo) in Display Options (Opzioni del display) nella scheda Visual (Visivo). SUGGERIMENTO: per modificare il punto prospettico del cono, fare clic su  e successivamente fare clic nella vista MPR. SUGGERIMENTO: per modificare la direzione del cono, fare clic su , quindi premere ALT di sinistra e fare clic nella vista MPR.

Metodo	Passaggi
3D Crosshairs (Reticoli 3D)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare un formato della finestra Viewer (Visualizzatore) a 5 riquadri. 2. Modificare la modalità per la vista 3D superiore in modalità Fly Around (Navigazione esterna).  3. Nella scheda Visual (Visivo), nell'area View Options (Opzioni di visualizzazione), selezionare la casella di controllo 3D Crosshair (Reticolo 3D). 4. Eseguire una navigazione interna nella vista 3D inferiore. <p>SUGGERIMENTO: i reticoli 3D nella vista 3D superiore cambiano durante la navigazione nella vista 3D inferiore.</p>
Reverse View (Vista rovesciata)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare un formato della finestra Viewer (Visualizzatore) a 5 riquadri. 2. Modificare la modalità della vista 3D superiore in modalità Reverse View (Vista rovesciata).  3. Eseguire una navigazione in avanti nella vista 3D inferiore. <p>SUGGERIMENTO: la vista 3D superiore viene visualizzata dallo stesso punto della vista inferiore, ma in direzione opposta.</p>

Batch di immagini e filmati

È possibile creare batch di immagini 2D, MPR e 3D. I batch possono essere stampati o salvati su un server DICOM. Come per le istantanee, tali batch vengono memorizzati nella finestra Report (Referto). I batch di immagini possono essere convertiti in filmati digitali.

Accesso alle impostazioni del batch

È possibile accedere alle impostazioni del batch dal menu selezionabile con il pulsante destro o facendo clic sul pulsante More Options (Altre opzioni) nella scheda Batch. La finestra di dialogo Batch Settings (Impostazioni batch) contiene le schede Size (Misura), Movie (Filmato) e Curved MPR (MPR curva).

Batch Settings (Impostazioni batch) - menu selezionabile con il pulsante destro

Le impostazioni del batch sono disponibili dal menu selezionabile con il pulsante destro per dare la possibilità di modificare le impostazioni del batch senza dover accedere alla scheda Batch (Lotto).

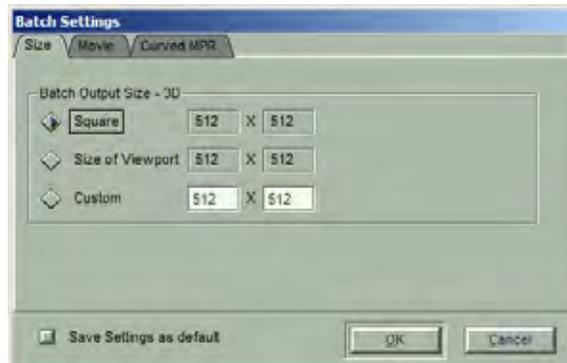
- Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Batch Settings** (Impostazioni batch) per accedere alla casella di dialogo Batch Settings (Impostazioni batch).



Batch Settings (Impostazioni batch) - pulsante More Options (Altre opzioni)

1. Dalla scheda Batch, selezionare il pulsante **More Options** (Altre opzioni) per accedere alla casella di dialogo Batch Settings (Impostazioni batch).
 - La scheda **Size** (Misura) contiene le impostazioni esistenti delle dimensioni di output del batch.

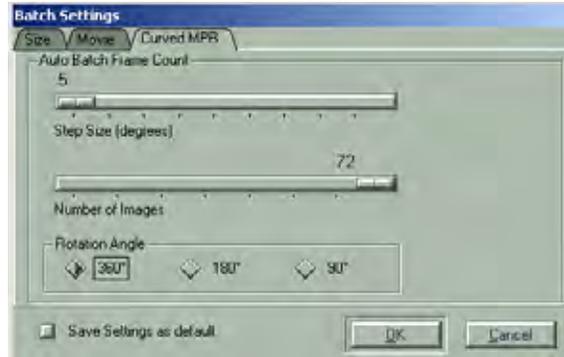
SUGGERIMENTO: vi sono opzioni diverse per la sezione e per i batch 3D. Nella finestra Batch Output Size (Dimensioni output batch) verrà visualizzato 3D o Slice (Sezione).



- La scheda **Movie** (Filmato) permette di visualizzare e modificare le impostazioni per i filmati esistenti.



- La scheda **Curved MPR** (MPR curva) consente di modificare la dimensione passo (gradi), il numero di immagini generate e l'angolo di rotazione di un batch MPR curvo automatico cui è possibile accedere dal menu selezionabile dal pulsante destro.



2. L'opzione **Save Settings as default** (Salva le impostazioni come predefinite) consente di salvare impostazioni modificate per una sessione Vitrea successiva. In caso contrario, le nuove impostazioni saranno disponibili solo per la sessione corrente.
3. Selezionare **OK** per salvare le impostazioni.

SUGGERIMENTO: selezionare **Cancel** (Annulla) per tornare alle impostazioni modificate.

Annotazione dei batch

Aggiungere una descrizione della serie da visualizzare nello scomparto dei risultati e durante l'esportazione del lotto.

1. Immettere un valore nel campo **Series description** (Descrizione serie).

OPPURE

Selezionare un valore dall'elenco a discesa.



Aggiungere una pagina di copertina con un'etichetta davanti al lotto o al filmato.

2. Selezionare la casella di controllo **Show cover image with label:**
(Mostra immagine di copertina con etichetta).

3. Aggiungere un valore al campo.

OPPURE

Selezionare un valore dall'elenco a discesa.

NOTA: accertarsi di etichettare le descrizioni delle serie e le pagine di copertina con informazioni corrette e appropriate.

Creazione di batch MPR con script

Creare un batch a scorrimento per le immagini MPR in base alle impostazioni selezionate.

1. Configurare la vista MPR nella finestra Viewer (Visualizzatore) selezionando la modalità di visualizzazione desiderata delle immagini nel batch.

SUGGERIMENTO: i batch MPR con script sono disponibili solo in modalità ortogonale.

2. Selezionare la scheda Batch (Lotto).

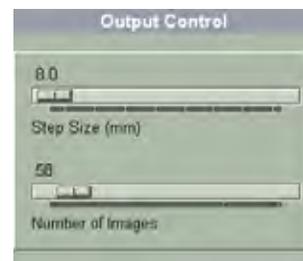
3. Nell'area Scripted Batch (Batch con script) in MPR Scroll (Scorrimento MPR), selezionare uno dei piani MPR.

SUGGERIMENTO: gli altri due piani visualizzano le linee di riferimento incrociato che mostrano le sezioni del batch.



4. In Direction (Direzione), selezionare una direzione di scorrimento.

5. Se necessario, regolare i cursori Step Size (Dimensione passo) o Number of Images (Numero di immagini). Le linee di riferimento incrociato sugli altri due piani si regolano di conseguenza.



SUGGERIMENTO: nelle MPR ortogonali o oblique gli altri due piani visualizzano le linee di riferimento incrociato che mostrano le sezioni del lotto.

6. Per riposizionare i punti iniziale e finale del lotto, fare clic e trascinare le linee di riferimento incrociato iniziale o finale in una delle altre viste.

ESEMPIO Si sta creando un lotto della vista coronale. Fare clic e trascinare le linee di riferimento incrociato iniziale o finale nella vista assiale o sagittale per modificare il lotto. Il lotto verrà creato nella vista coronale.

7. Per rendere anonimo il batch o il filmato, deselezionare la casella di controllo Show Patient Info .

8. Fare clic su  per creare un batch che verrà salvato nella finestra Report (Referto)

OPPURE

Fare clic su  per creare un filmato digitale che verrà salvato nella finestra Report (Referto).

9. Per regolare le impostazioni di qualità, riproduzione e riproduzione in avanti e indietro dei filmati, fare clic su .

SUGGERIMENTO: dopo aver fatto clic su uno dei pulsanti di output, viene visualizzata un'anteprima del batch in un'altra finestra.

Creazione di batch manuali 2D e MPR

Per realizzare batch di immagini 2D, parti di immagini MPR oppure MPR oblique o curve, creare un batch manuale.

1. Configurare la vista 2D o MPR nella finestra Viewer (Visualizzatore) selezionando la modalità di visualizzazione desiderata delle immagini nel batch.
2. Selezionare la scheda Batch (Lotto).

SUGGERIMENTO: il pulsante  viene attivato automaticamente.

3. Nella vista del batch, scorrere fino a raggiungere il punto iniziale.
4. Fare clic nella vista.

SUGGERIMENTO: nella vista viene visualizzato un segno di spunta verde.

SUGGERIMENTO: il pulsante  viene attivato automaticamente.

5. Scorrere fino a raggiungere il punto finale.
6. Fare clic nella vista.

SUGGERIMENTO: nelle MPR ortogonali od oblique, in una o in entrambe le viste vengono visualizzate le linee di riferimento incrociato che mostrano le sezioni del batch.

7. Per riposizionare i punti iniziale e finale del lotto, fare clic e trascinare le linee di riferimento incrociato iniziale o finale in una delle altre viste.

ESEMPIO Si sta creando un lotto della vista coronale. Fare clic e trascinare le linee di riferimento incrociato iniziale o finale nella vista assiale o sagittale per modificare il lotto. Il lotto verrà creato nella vista coronale.

8. Se necessario, regolare i cursori Step Size (Dimensione passo) o Number of Images (Numero di immagini).
9. Per rendere anonimo il batch o il filmato, deselezionare la casella di controllo Show Patient Info .
10. Se si commette un errore, fare clic su  per ricominciare.

NOTA: se si cancella il lotto, tutti i contenuti, incluse le descrizioni delle serie e le etichette delle pagine di copertina, verranno eliminate.

11. Fare clic su  **OPPURE** su  .

Creazione di batch 3D con script

Creare un batch ruotante per le immagini 3D in base alle impostazioni selezionate.

1. Configurare la vista 3D nella finestra Viewer (Visualizzatore) selezionando la modalità di visualizzazione desiderata delle immagini nel batch.

SUGGERIMENTO: i batch 3D con script sono disponibili solo in modalità di navigazione esterna e in modalità POI.

2. Selezionare la scheda Batch (Lotto).
3. Nell'area Scripted Batch (Batch con script), in 3D Rotation (Rotazione 3D), selezionare il grado di rotazione.



4. In Direction (Direzione), selezionare una direzione di rotazione.
5. Per rendere anonimo il batch o il filmato, deselezionare la casella di controllo Show Patient Info .

6. Fare clic su  **OPPURE** su .

Creazione di batch manuali 3D

Per le rotazioni 3D in varie direzioni o per le navigazioni interne, è possibile creare un batch manuale. Selezionare le immagini iniziali, intermedie e finali; Vitrea aggiungerà delle immagini tra quelle selezionate per creare transizioni omogenee.

1. Configurare la vista 3D nella finestra Viewer (Visualizzatore) selezionando la modalità di visualizzazione desiderata delle immagini nel batch.
2. Selezionare la scheda Batch (Lotto).

SUGGERIMENTO: il pulsante  viene attivato automaticamente.

3. Nella vista 3D, ruotare o scorrere fino al punto iniziale.
4. Fare clic nella vista.

SUGGERIMENTO: nella vista viene visualizzato un segno di spunta verde.

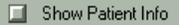
SUGGERIMENTO: i pulsanti  e  vengono attivati automaticamente.

5. Per i batch a rotazione, ruotare la vista nella direzione desiderata
OPPURE
Per i batch di navigazione interna, iniziare la navigazione.
6. Fare clic nella vista per acquisire un'immagine intermedia.
7. Per i batch di navigazione interna, selezionare la casella di controllo Auto 3D Via Points (3D automatico tramite punti)  per catturare automaticamente le immagini intermedie.

8. Ripetere i passaggi 5 e 6 fino a quando non sono state catturate tutte le immagini intermedie.

9. Fare clic su  .

10. Fare clic nella vista.

11. Per rendere anonimo il batch o il filmato, deselezionare la casella di controllo  .

12. Se si commette un errore, fare clic su  per ricominciare.

NOTA: se si cancella il lotto, tutti i contenuti, incluse le descrizioni delle serie e le etichette delle pagine di copertina, verranno eliminate.

13. Fare clic su  **OPPURE** SU  .

Export (Esporta)

Esportazione automatica di istantanee e batch

Utilizzare l'esportazione automatica per salvare nuovamente i risultati DICOM in PACS. Disponibile solo per VitreaAdvanced.

1. Dopo avere creato i risultati (istantanee o lotti) e chiuso l'esame, viene visualizzata la finestra di dialogo Auto Export (Esportazione automatica).



NOTA: i risultati vengono esportati nello stesso formato con cui sono stati creati.

2. Usare il menu a discesa Group (Gruppo) per selezionare la posizione in cui esportare i risultati.

NOTA: per le distribuzioni a clienti con più siti, in cui i dati vengono trasferiti a una posizione VIMS centrale, il menu a discesa viene automaticamente compilato con un elenco di posizioni di ricezione dei gruppi preconfigurate. Il gruppo selezionato viene abbinato in base al nome dell'istituto memorizzato nei dati originali. Se non viene trovata alcuna corrispondenza, l'elenco popolato visualizza l'ultimo gruppo selezionato. Il gruppo predefinito 'All' (Tutto) rappresenta tutte le possibili posizioni di ricezione.

3. Selezionare una delle seguenti opzioni:

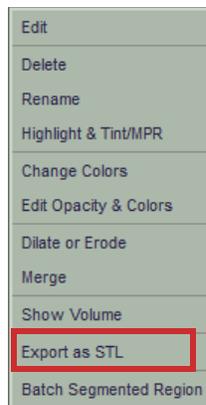
Opzione	Descrizione
Export Selected (Esporta selezionati)	Esporta le istantanee e i lotti selezionati.
Export All (Esporta tutto)	Esporta tutte le istantanee e i lotti.
Exit (Chiudi)	Non esporta i risultati, ma i risultati rimangono su VIMS.
Cancel (Annulla)	Chiude la finestra di dialogo Auto Export senza esportare istantanee o batch.

Esportazione di una singola regione come STL

Esportare una singola regione segmentata con e file .stl.

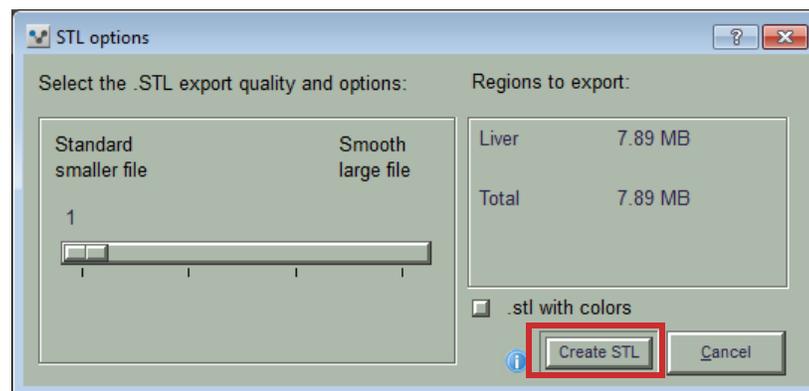
NOTA: disponibile solo con i sistemi Vitreaworkstation, Vitrea Powerstation e VitreaExtend Host

1. Dall'area Anatomy (Anatomia), selezionare una regione segmentata.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della regione e selezionare **Esporta as STL** (Esporta come STL).



Vitrea visualizza le misurazioni del volume per la regione selezionata.

3. Verificare l'area segmentata nell'MPR e nelle viste 3D.
4. Nella finestra di dialogo, selezionare l'opzione STL desiderata.



5. Fare clic su **Create STL** (Crea STL).

6. Individuare la posizione del file nella finestra di dialogo successiva e fare clic su **OK**.

L'area di stato nella parte inferiore della finestra visualizza l'avanzamento della creazione del file STL.

NOTA: il software esegue il rendering dei dati come un rendering di volume con una funzione di trasferimento flat. Non esegue il rendering del file STL come una superficie. Il modello STL finale generato potrebbe avere un aspetto diverso da quello visualizzato in Vitrea. La qualità dell'esportazione influirà sulla quantità di dettagli contenuti nel modello STL finale. Verificare il modello STL in un visualizzatore STL esterno.

Esportazione di più regioni come STL

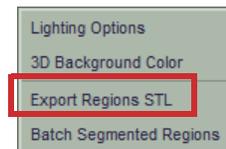
Esportare più regioni segmentate come file .stl separati.

1. Nell'area Anatomy (Anatomia), selezionare **Show** (Mostra) per ogni regione segmentata da esportare.



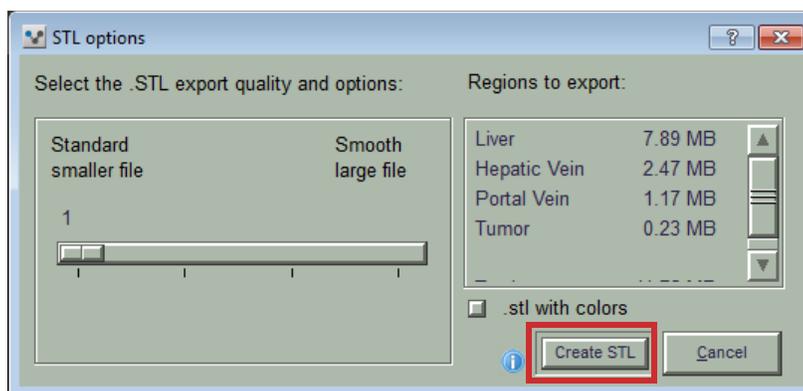
2. Fare clic su .
3. Selezionare **Export regions STL** (Esporta regioni STL).

Vitrea visualizza le misurazioni del volume per le regioni selezionate.



4. Verificare l'area segmentata nell'MPR e nelle viste 3D.

5. Nella finestra di dialogo, selezionare l'opzione STL desiderata.



6. Fare clic su **Create STL** (Crea STL).
7. Individuare la posizione del file nella finestra di dialogo successiva e fare clic su **OK**.

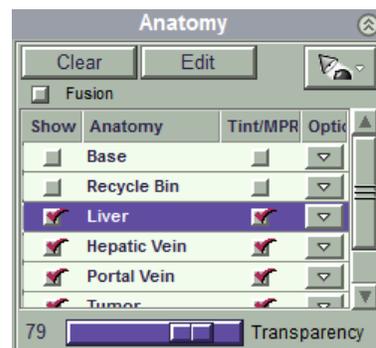
L'area di stato nella parte inferiore della finestra visualizza l'avanzamento della creazione del file STL.

NOTA: il software esegue il rendering dei dati come un rendering di volume con una funzione di trasferimento flat. Non esegue il rendering del file STL come una superficie. Il modello STL finale generato potrebbe avere un aspetto diverso da quello visualizzato in Vitrea. La qualità dell'esportazione influirà sulla quantità di dettagli contenuti nel modello STL finale. Verificare il modello STL in un visualizzatore STL esterno.

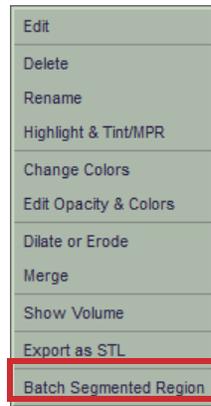
Segmentazione di una singola regione in batch per l'esportazione DICOM

Creare una nuova serie per una sola regione segmentata. I voxel all'esterno della regione segmentata sono "oscurati".

1. Dall'area Anatomy (Anatomia), selezionare una regione segmentata.

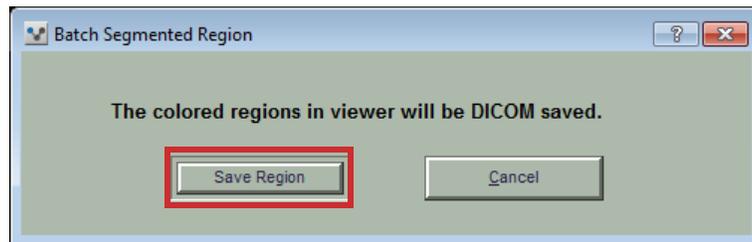


2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della regione e selezionare **Batch Segmented Region** (Regione segmentata in batch).



Vitrea visualizza le misurazioni del volume per la regione selezionata.

3. Verificare l'area segmentata nell'MPR e nelle viste 3D.
4. Nella finestra di dialogo, fare clic su **Save Region** (Salva regione).

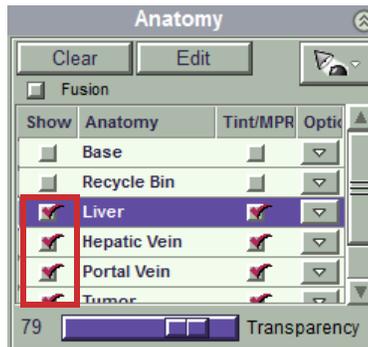


5. Fare clic su **OK** nella finestra di dialogo successiva.
Vitrea crea una nuova serie che verrà visualizzata nella directory dello studio. Da qui, è possibile esportare la serie in una posizione DICOM.
6. Verificare che la serie risultante sia stata creata secondo le previsioni.

Segmentazione di più regioni in batch per l'esportazione DICOM

Creare una nuova serie di sole regioni segmentate. I voxel all'esterno delle regioni segmentate sono "oscurati".

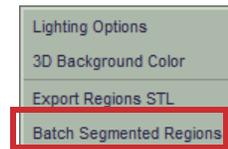
1. Nell'area Anatomy (Anatomia), selezionare **Show** (Mostra) per ogni regione segmentata da salvare.



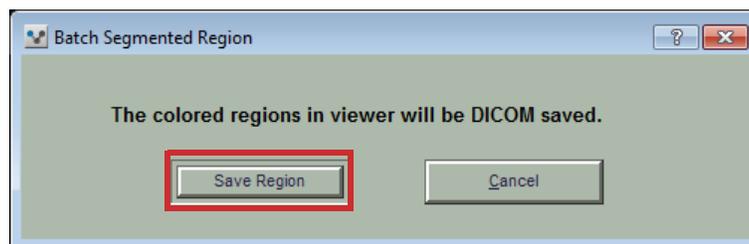
2. Fare clic su .

3. Selezionare **Batch Segmented Regions** (Regioni segmentate in batch).

Vitrea visualizza le misurazioni del volume per le regioni selezionate.



4. Verificare l'area segmentata nell'MPR e nelle viste 3D.
5. Nella finestra di dialogo, fare clic su **Save Region** (Salva regione).



6. Fare clic su **OK** nella finestra di dialogo successiva.
Vitrea crea una nuova serie che verrà visualizzata nella directory dello studio. Da qui, è possibile esportare la serie in una posizione DICOM.
7. Verificare che la serie risultante sia stata creata secondo le previsioni.

Study Viewer

La funzione Study Viewer consente di visualizzare un'anteprima di immagini acquisite tramite scansione da immagini TC, RM, MN, PET, US, CR, DR e da cattura secondaria.

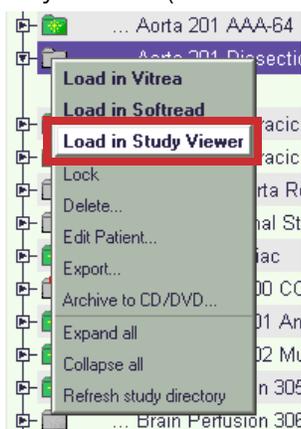
NOTA: gli studi RT non sono supportati in Study Viewer.

Questa funzionalità può essere usata per:

- Visualizzare le immagini originali acquisite mediante scanner prima di caricarle e visualizzarle come file di volume in Vitrea
- Mettere in sequenza tutte le immagini di un esame per esaminare rapidamente più serie
- Esaminare rapidamente immagini DICOM

Esecuzione di Study Viewer da Study Directory (Directory esame)

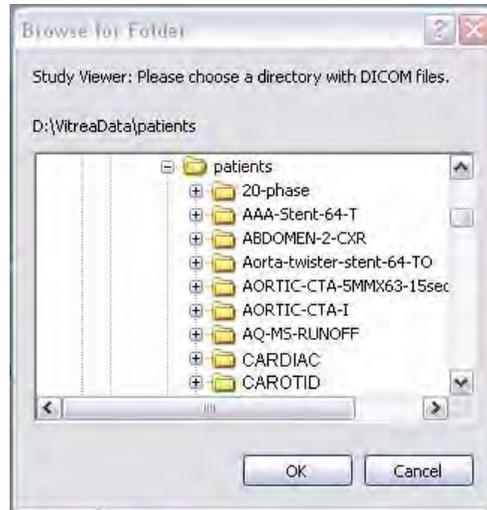
1. In Study Directory (Directory esame), fare clic con il pulsante destro del mouse su un esame.
2. Selezionare Load in Study Viewer (Carica in Study Viewer).



SUGGERIMENTO: le istantanee, le immagini di acquisizione secondaria e le serie diverse da TC, RM o PET possono essere caricate direttamente in Study Viewer facendo doppio clic sulla voce in Study Directory (Directory esame).

Esecuzione di Study Viewer dal desktop

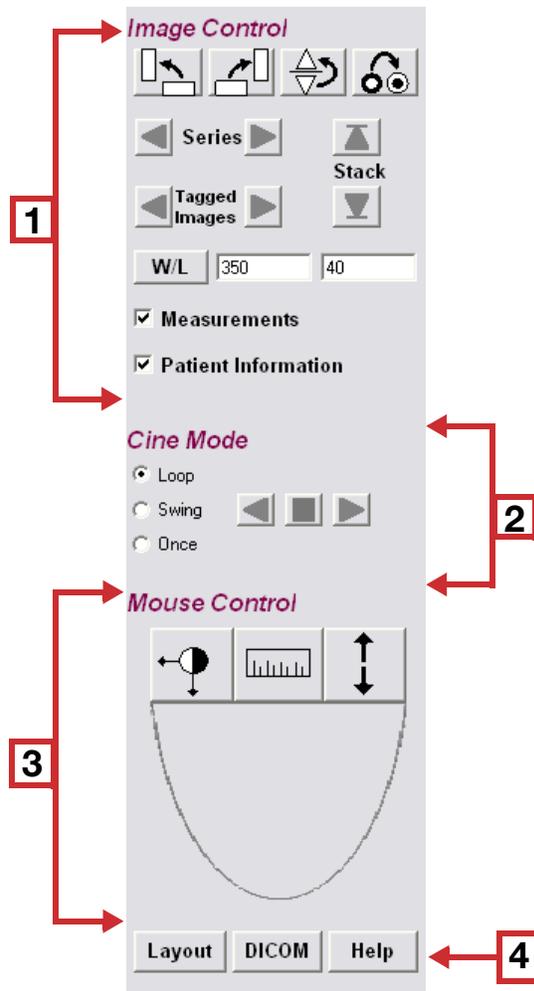
1. Fare doppio clic sull'icona di Study Viewer.
2. Selezionare l'esame dal browser.



SUGGERIMENTO: un percorso tipico è Desktop\VESData\Patients.

Comandi di Study Viewer

Usare i comandi di Study Viewer per regolare le immagini acquisite.



#	Descrizione
1	Comandi per la regolazione dell'immagine
2	Comandi della modalità cine
3	Comandi del mouse
4	Opzioni del display e Guida

Comandi per la regolazione dell'immagine di Study Viewer

- Per ruotare un'immagine a sinistra, fare clic su .
- Per ruotare un'immagine a destra, fare clic su .

- Per capovolgere l'immagine verticalmente, fare clic su .
- Per invertire la scala di grigi dell'immagine, fare clic su .
- Per passare alla serie cine successiva o precedente nella sequenza, fare clic su .
- Per passare alle successive o alle precedenti immagini contrassegnate (immagine con una misurazione tracciata), fare clic su .
- Per riposizionare un'immagine all'inizio o alla fine della sequenza, fare clic su .
- Per modificare il valore di finestra/livello, fare clic su  e selezionare un'impostazione predefinita dall'elenco
OPPURE
Digitare nuovi valori nelle caselle di testo.
- Per visualizzare o nascondere le misurazioni, selezionare o deselezionare la casella di controllo Measurements (Misurazioni).
 Measurements
- Per visualizzare o nascondere i dati del paziente, selezionare o deselezionare la casella di controllo Patient Information (Dati paziente).
 Patient Information

Comandi della modalità cine di Study Viewer

- Per scorrere automaticamente in avanti attraverso le serie, fare clic su .
- Per scorrere automaticamente all'indietro attraverso le serie, fare clic su .
- Per interrompere lo scorrimento, fare clic su .
- Per controllare l'esito dello scorrimento automatico, selezionare un'opzione:



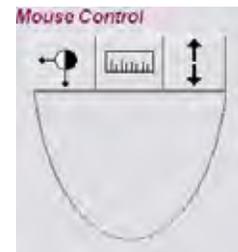
- Loop (Reiterazione) - scorrere dall'inizio alla fine e cominciare di nuovo.
- Swing (Avanti e indietro) - scorrere dall'inizio alla fine e dalla fine all'inizio.
- Once (Una volta) - scorrere dall'inizio alla fine una volta.

Comandi del mouse in Study Viewer

A ognuno dei tre pulsanti del mouse è assegnato un comando che viene attivato quando viene premuto un determinato pulsante nella vista.

Per impostazione predefinita, i pulsanti del mouse corrispondono alle seguenti azioni:

- Sinistro - Finestra/Livello
- Centrale - Misura
- Destro - Cine manuale



Modifica delle azioni assegnate ai pulsanti del mouse

1. Fare clic sul pulsante Mouse Control (Comando del mouse) sinistro, centrale o destro nel pannello di controllo della finestra Study Viewer.
2. Fare clic sul comando desiderato.

TABELLA 1. Comandi del mouse in Study Viewer

Comando	Descrizione
	Cine manuale
	Window/Level (Finestra/Livello)
	Misura

Comando	Descrizione
	Pan (Panoramica)
	Zoom

Rotellina del mouse

Far scorrere la rotella del mouse per eseguire la ripresa manualmente attraverso le immagini.

Opzioni del display e guida in Study Viewer

Finestra di layout del display personalizzata

Modificare i dati di intestazione che vengono visualizzati sulla finestra di layout.

1. Fare clic su **Layout**.
2. Selezionare una tag di intestazione e trascinarla in uno dei quattro pannelli che rappresentano gli angoli della vista.
3. Fare clic su OK.

DICOM

- Fare clic su **DICOM** per visualizzare tutte le tag DICOM per l'immagine corrente.

Guida di Study Viewer

- Per visualizzare la guida in linea di Study Viewer, fare clic su **Help**.

Tasti di scelta rapida della tastiera di Study Viewer

Premere:	Per:
ALT-TAB	Alternare tra Study Viewer e Vitrea
HOME (INIZIO)	Passare alla fine della sequenza
END (FINE)	Passare all'inizio della sequenza
UP ARROW (FRECCIA SU)	Passare alla sezione successiva nella sequenza
DOWN ARROW (FRECCIA GIÙ)	Andare alla sezione precedente nella sequenza
PAGE UP (PGSU)	Passare all'inizio della serie successiva nella sequenza
PAGE DOWN (PGGIÙ)	Passare all'inizio della serie precedente nella sequenza
ESC	Annullare la ripresa automatica
F1	Visualizzare la guida in linea

Distribuzione dei risultati

Sommario

- Panoramica sulla distribuzione dei risultati
- Finestra Report (Referto)
- Finestra Review (Revisione) (solo VitreaWorkstation)

Panoramica sulla distribuzione dei risultati

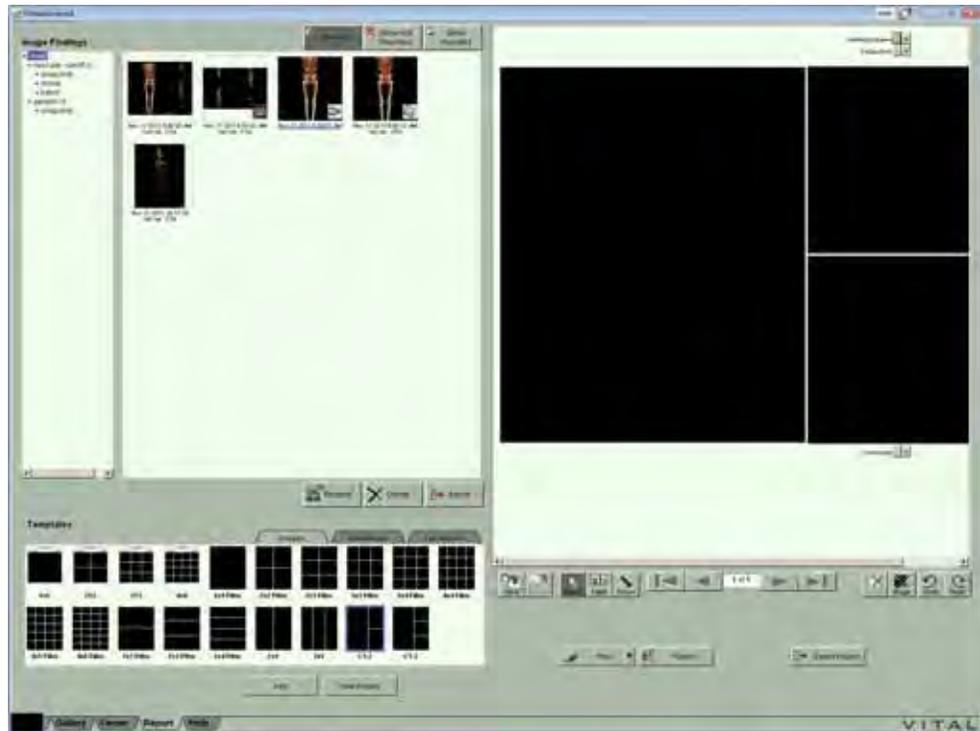
VitreaAdvanced salva le istantanee, i lotti e i filmati creati nella finestra Report (Referto). Nella finestra Report (Referto):

- Creare, salvare, stampare, pubblicare o copiare referti contenenti fino a 24 immagini paziente per pagina.
- Utilizzare modelli specifici per il protocollo con campi di testo modificabili.
- Aggiungere lotti di immagini e filmati digitali.
- Aggiungere al referto frecce, annotazioni e commenti.
- Utilizzare le istantanee per ripristinare un flusso di lavoro precedente nella finestra Viewer (Visualizzatore).
- Salvare le istantanee o i lotti in qualsiasi dispositivo DICOM o PACS in rete.

Accedere alle funzioni riportate di seguito dalla finestra Report (Referto):

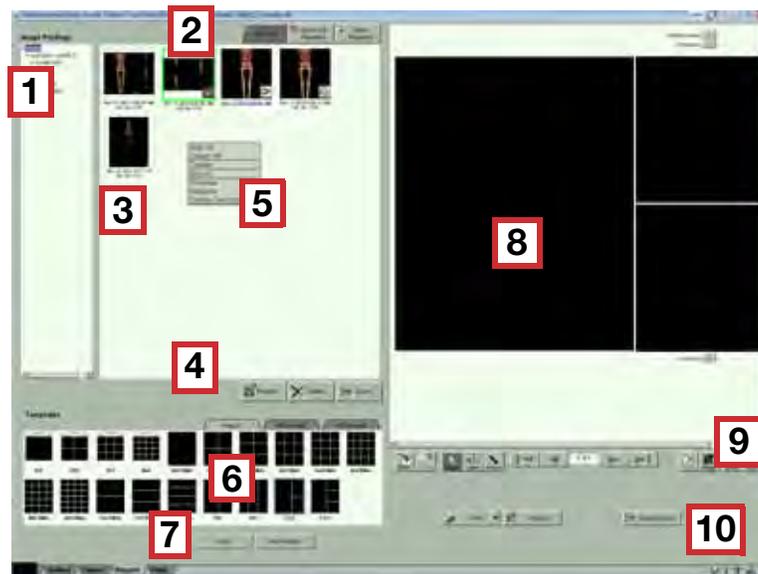
- Un elenco Findings (Risultati), che consente di filtrare l'intero elenco di istantanee in modo da esaminarle e selezionarle in base al flusso di lavoro.

- Un insieme di modelli di referto specifici per protocollo che comprendono pagine di testo con campi di testo selezionabili e modificabili.
- Strumenti per selezionare istantanee, lavorare con istantanee, aggiungere pagine ai referti e lavorare con referti.



Finestra Report (Referto)

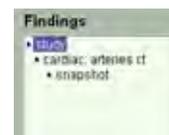
Vitrea salva le istantanee, i batch e i filmati creati nella finestra Report (Referto). Da qui, è possibile creare e distribuire i referti.



Numero di riferimento	Descrizione
1	Elenco risultati
2	Pulsanti di filtraggio
3	Area dei risultati
4	Pulsanti di gestione dei risultati
5	Menu del pulsante destro di gestione dei risultati
6	Layout dei modelli
7	Pulsanti dei modelli
8	Referto
9	Pulsanti di navigazione e strumenti di refertazione
10	Pulsanti di distribuzione dei referti

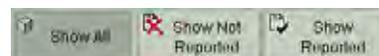
Elenco risultati

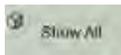
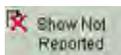
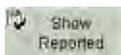
Fare clic su una linea nell'elenco Findings (Risultati) per filtrare istantanee, lotti e filmati che vengono visualizzati nell'area dedicata.



Pulsanti di filtraggio

Usare i pulsanti di filtraggio delle istantanee per visualizzare le istantanee presenti o non presenti attualmente sul referto.



Fare clic su:	Per:
	Visualizzare tutte le miniature di istantanee, lotti e filmati dello studio del paziente.
	Visualizzare solo istantanee, lotti o filmati non attualmente inclusi nel referto.
	Visualizzare solo istantanee, lotti o filmati attualmente inclusi nel referto.

Scomparto risultati

Consente di visualizzare immagini in miniatura di istantanee, lotti e filmati.

1. Per selezionare un risultato, fare clic sull'immagine in

miniatura.



SUGGERIMENTO: per selezionare più risultati, premere CTRL e fare clic sulle immagini in miniatura.

NOTA: i risultati con l'icona  nell'angolo inferiore destro non sono ripristinabili.

2. Fare doppio clic sull'istantanea per visualizzare in anteprima un'immagine ingrandita di un risultato.

3. Per visualizzare un filmato, fare doppio clic sulla miniatura del filmato o fare clic sul collegamento Movie (Filmato).
4. Per riesaminare un lotto di immagini, fare doppio clic sulla miniatura del lotto, quindi fare clic con il pulsante destro e trascinare sull'immagine.

Pulsanti di gestione dei risultati

Usare i pulsanti di gestione dei risultati per distribuire i risultati.



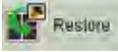
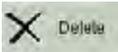
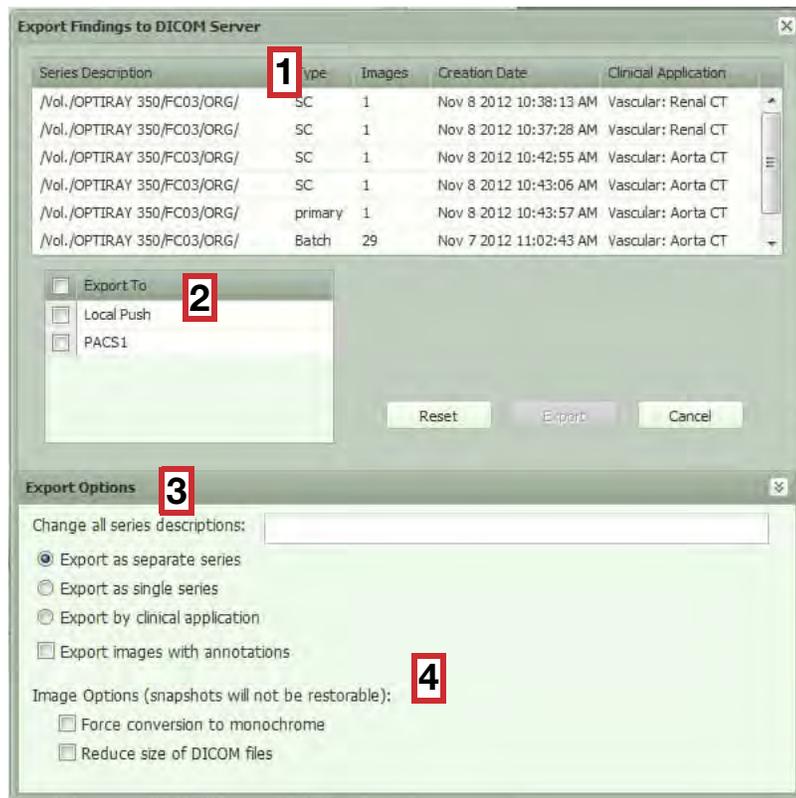
Fare clic su:	Per:
 Restore	Ripristinare un flusso di lavoro nella finestra Viewer (Visualizzatore). Il flusso di lavoro dell'istantanea verrà ripristinato.
<p>NOTA: i risultati con l'icona  nell'angolo inferiore destro non sono ripristinabili.</p>	
 Delete	Eliminare l'istantanea, il lotto o il filmato selezionato.
 Export	Esportare l'istantanea o il lotto selezionato nella posizione di destinazione.

FIGURA 1. **Esportazione dei risultati**



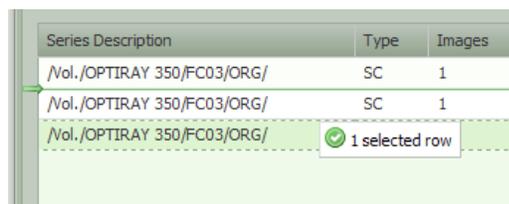
Riferimento Descrizione

1

Series List (Elenco serie): un elenco dei risultati selezionati e le informazioni sulla serie associata. I risultati vengono elencati in base all'ordine di selezione.

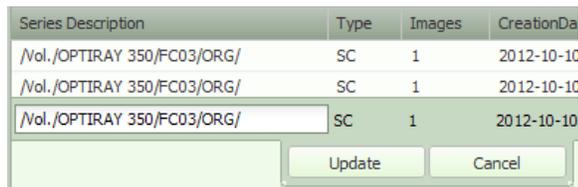
SUGGERIMENTO: fare clic sull'intestazione per ordinare l'elenco in base a questo campo.

Per modificare l'ordine delle serie da esportare, selezionare la descrizione di una serie e trascinarla verso l'alto o il basso.



Series Description	Type	Images
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1

Per rinominare la descrizione di una serie, fare doppio clic sul nome della serie, quindi immettere una nuova descrizione. Al termine fare clic su **Update** (Aggiorna).



Series Description	Type	Images	CreationDa
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1	2012-10-10
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1	2012-10-10
/Vol./OPTIRAY 350/FC03/ORG/	SC	1	2012-10-10

Update Cancel

2

Il riquadro Export to (Esporta in) visualizza un elenco multiselezione dei server di destinazione per l'esportazione.

Selezionare la casella di controllo per le destinazioni appropriate.

Selezionare la casella di controllo nell'intestazione per selezionare tutte le destinazioni elencate.

Riferimento	Descrizione
-------------	-------------

3	Opzioni di esportazione:
---	--------------------------

SUGGERIMENTO: per visualizzare il pannello completo di Export Options (Opzioni di esportazione), fare clic su  sul lato destro della barra del titolo Export Options (Opzioni di esportazione).

Change all series descriptions (Modifica tutte le descrizioni serie): consente di modificare le descrizioni di tutte le serie dell'elenco. Questo campo può essere lasciato vuoto.

Export as a separate series (Esporta come serie separata): consente di esportare le istantanee e i lotti selezionati in Series List (Elenco serie) come voci separate. Questa opzione non modifica il raggruppamento delle serie ed è l'opzione predefinita.

Export as a single series (Esporta come singola serie): consente di esportare tutte le istantanee e i lotti come singolo gruppo con lo stesso ID serie.

Export by clinical application (Esporta per applicazione clinica): consente di esportare ciascuna immagine istantanea o lotto raggruppato selezionato in base al protocollo utilizzato per creare l'istantanea/il lotto. Ogni gruppo rappresenta una serie singola con lo stesso ID serie.

Ad esempio, tutti i risultati creati con il protocollo Vascular: Renal CT (Vascolare: TC renale) vengono raggruppati in una singola serie, mentre quelli creati con il protocollo Vascular: Aorta CT (Vascolare: TC aorta) vengono raggruppati in un'altra serie.

Export Images with annotations (Esporta le immagini con le annotazioni): consente di esportare le immagini includendo le annotazioni (righelli, angoli, frecce, etichette e così via). Si applica a tutti i dati e trasforma le istantanee in acquisizioni secondarie. Le istantanee possono essere ripristinate.

Riferimento	Descrizione
-------------	-------------

4

Image Options (Opzioni immagine):

NOTA: le istantanee esportate con una di queste opzioni selezionata non sono ripristinabili.

Force conversion to monochrome (Forza la conversione a monocromatico): converte le istantanee e i lotti in formato monocromatico con scala dei grigi.

Reduce size of DICOM files (Riduci dimensione file DICOM): rimuove i tag privati e riduce la dimensione dei file.

Ripristino di immagini e flussi di lavoro salvati

Dalla finestra Report (Referto), è possibile ripristinare alla finestra Viewer (Visualizzatore) un'istantanea del volume attualmente caricato. Oppure, dalla Study Directory (Directory esame), ripristinare un'istantanea di un volume non caricato direttamente dal riquadro Preview (Anteprima). Utilizzare questa funzione per tornare a un'immagine salvata per ottenere ulteriore analisi.



ATTENZIONE: quando si esegue il ripristino di istantanee da versioni software precedenti create utilizzando la modifica della regione, verificare l'accuratezza di tutti i contorni e confermare tutte le misurazioni.

Quando si ripristina un'immagine salvata nella finestra Viewer (Visualizzatore), anche il "flusso di lavoro" è ripristinato. Il flusso di lavoro include immagini del volume del paziente e lo stato della finestra Viewer al momento in cui l'immagine è stata salvata, tra cui:

- Protocollo e impostazione predefinita selezionati
- Impostazioni visive di quando è stata creata l'istantanea
- Formato della finestra Viewer (Visualizzatore)
- Modalità 3D o MPR
- Eventuali etichette, righelli e frecce
- Eventuali segmentazioni o risultati dei livelli di calcio

NOTA: i risultati con l'icona  nell'angolo inferiore destro non sono ripristinabili.

NOTA: i lotti e i filmati non sono ripristinabili.

NOTA: per ripristinare un'istantanea salvata con un'opzione in licenza è necessario disporre di una licenza per tale opzione.

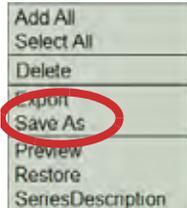
NOTA: è possibile ripristinare flussi di lavoro da istantanee salvate solo per il volume attualmente caricato. Se si tenta di ripristinare un'istantanea da un volume non caricato al momento, il sistema chiede di caricare prima il volume.

Menu del pulsante destro di gestione dei risultati

Usare il menu del pulsante destro per eseguire diverse operazioni.

Add All
Select All
Delete
Export
Preview
Restore
SeriesDescription

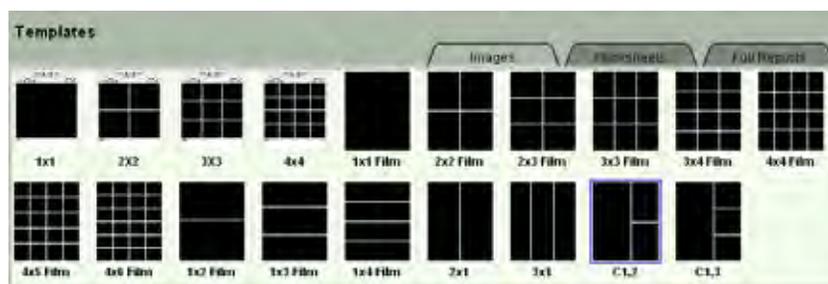
Selezionare:	Per:
Add All (Aggiungi tutto)	Collocare automaticamente tutte le istantanee alla fine del referto; in alternativa premere CTRL e fare clic per selezionare le istantanee e trascinarle sul modello del referto.
Select All (Seleziona tutto)	Selezionare tutte le istantanee nello scomparto dei risultati.
Delete (Elimina)	Eliminare l'istantanea, il lotto o il filmato selezionato.
Export (Esporta)	Esportare le istantanee nella posizione di destinazione.

Selezionare:	Per:
Preview (Anteprima)	Visualizzare l'istantanea, il lotto o il filmato selezionato.
Restore (Ripristina)	Ripristinare un flusso di lavoro nella finestra Viewer (Visualizzatore) al momento dell'acquisizione dell'istantanea.
Series Description (Descrizione serie)	Modificare la descrizione della serie. 
Save as (Salva con nome)	 VitreWorkstation only (Solo VitreaWorkstation): salvare il file in un formato specifico.

Layout dei modelli

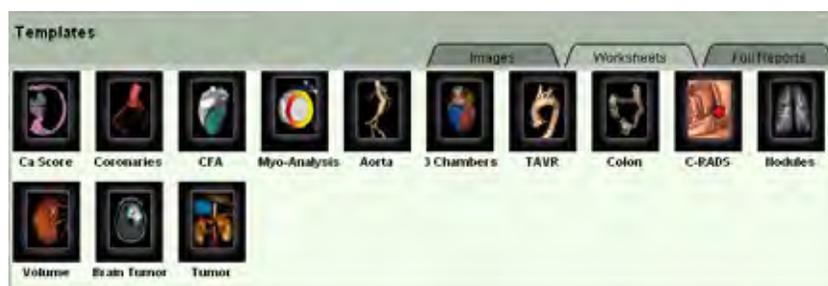
Selezionare una scheda per visualizzare i vari tipi di modelli: Images (Immagini), Worksheets (Fogli di lavoro), Full Reports (Referti completi). Usare l'area Templates (Modelli) per selezionare modelli di referto generali e specifici per protocollo.

Selezionare la scheda **Images** (Immagini) per scegliere un layout per le immagini.



Selezionare la scheda **Worksheets** (Fogli di lavoro) per scegliere un modello di foglio di lavoro. I fogli di lavoro sono un referto con una pagina.

SUGGERIMENTO: selezionare il modello dei fogli di lavoro adatto all'esame attualmente in elaborazione. Ad esempio, selezionare il foglio di lavoro CA Score (Livello CA) per la misurazione dei livelli di calcio (VScore).



Selezionare la scheda **Full Reports** (Referti completi) per scegliere un modello di referto specifico.

NOTA: il modello Full Cardiac (Cardiaco completo) contiene un referto completo di CA Score (Livello CA), CFA (AFC) e Coronary Artery (Arteria coronaria).

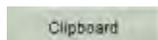


Pulsanti dei modelli

Usare i pulsanti dei modelli per modificare o aggiungere pagine al referto.

Fare clic su:	Per:
Add	Aggiungere una nuova pagina del modello selezionato alla fine del referto.
New Report	Sostituire il referto corrente con il modello/layout selezionato.

Fare clic su: **Per:**

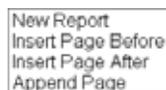


Copiare il contenuto del modello di referto negli Appunti di Windows. Incollare il contenuto in un documento Word o in un altro programma di testo (e-mail, applicazione di reporting di terze parti).

NOTA: per incollare il contenuto in un documento Word è necessario che sia installato Microsoft Word.

Clic con il pulsante destro e selezione

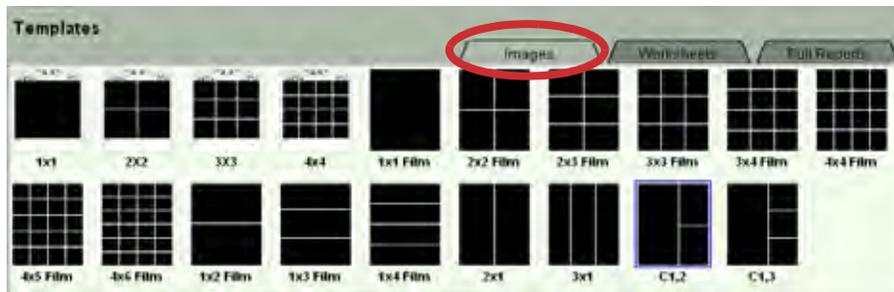
Creare un nuovo referto, inserire una nuova pagina del modello selezionato prima o dopo la pagina visualizzata o aggiungere una pagina.



Creazione del referto

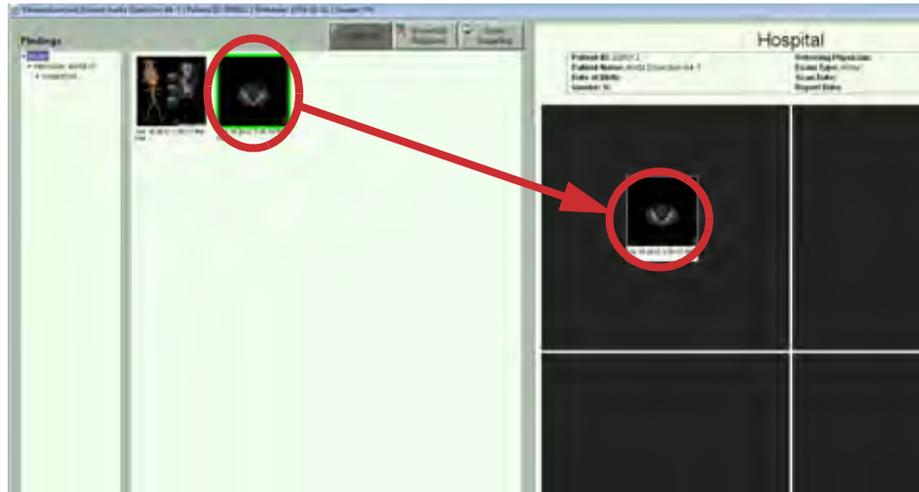
Creare il referto nella finestra Report (Referto).

1. Nella sezione Templates (Modelli), selezionare la scheda Images (Immagini).



2. Selezionare un modello e fare clic su **Add** (Aggiungi).

3. Per aggiungere istantanee, lotti o filmati, trascinare la miniatura in un'area immagine del referto.



SUGGERIMENTO: per sostituire un'immagine in uno dei riquadri, trascinare e rilasciare un'altra miniatura sopra quella visualizzata correntemente.

NOTA: quando si posiziona un'immagine in un riquadro, assicurarsi che i margini non escludano informazioni importanti come anatomia o misurazioni.

4. Per aggiungere aree di testo al referto, fare clic sull'etichetta , digitare il nuovo testo e premere Enter (Invio).
5. Per modificare aree di testo sul referto, fare clic su qualsiasi testo circondato da un rettangolo, quindi digitare il nuovo testo.

Strumenti di refertazione



Usare i pulsanti degli strumenti di refertazione per salvare, ripristinare o contrassegnare un referto.



Fare clic su:	Per:
	Salvare una bozza del referto.
	Ripristinare la bozza salvata di un referto.
	Selezionare un riquadro del referto.
	Aggiungere un'etichetta a un riquadro del referto. SUGGERIMENTO: per modificare un'etichetta, selezionarla con un clic, quindi fare clic sulla casella di testo. Premere Enter (Invio). SUGGERIMENTO: per eliminare un'etichetta, selezionarla con un clic, quindi premere DEL (CANC).
	Aggiungere una freccia a un riquadro del referto. SUGGERIMENTO: per eliminare una freccia, selezionarla con un clic. SUGGERIMENTO: quando si sposta il mouse sulla freccia, diventa gialla.
	Eliminare la pagina del referto corrente.
	Eliminare l'immagine selezionata dalla pagina del referto.
	Annullare l'ultima azione.
	Rieseguire l'ultima azione annullata.

Salvare e ripristinare una bozza del referto

1. Fare clic su  per salvare i risultati correnti come una bozza del referto.
2. Fare clic su  per ripristinare un referto per la visualizzazione o per aggiungere nuovi risultati.
3. Per aggiungere nuovi risultati a un referto salvato, ripristinare il referto nella scheda Report (Referto). Usare la scheda Viewer (Visualizzatore) per creare nuovi risultati.

SUGGERIMENTO: ripristinare un referto prima di aggiungere nuovi risultati. Se si ripristina un flusso di lavoro da un'istantanea, è necessario ripristinare sia l'istantanea del flusso di lavoro sia il referto.

Navigazione all'interno di un referto



Usare i pulsanti di navigazione del referto per spostarsi all'interno delle pagine di un referto.

Fare clic su:	Per:
	Passare alla prima o all'ultima pagina del referto.
	
	Passare alla pagina precedente o successiva del referto.
	

Inclusione di istantanee da più volumi in un referto

Dopo aver posizionato sul referto le istantanee di un volume del paziente, tornare alla directory Study (Esame), caricare un altro volume per lo STESSO ID paziente, scattare istantanee e posizionarle sullo stesso referto. Ciò consente di includere immagini di diversi volumi nello stesso referto a scopo comparativo.



ATTENZIONE: accertarsi di poter identificare i volumi da cui le immagini provenivano. Se si includono immagini da più di un volume per lo stesso paziente, le intestazioni del referto, se presenti, identificheranno il volume caricato più di recente.

- Utilizzare un formato di referto che includa un campo Comments (Commenti), immettere commenti per indicare quali immagini provengono da quale volume, quindi stampare il referto su una stampante PostScript.

OPPURE

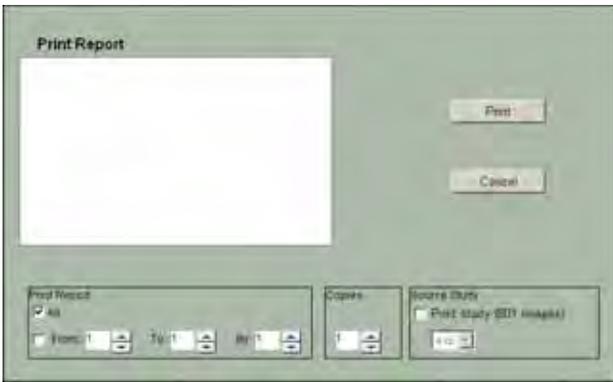
Digitare annotazioni o annotazioni con frecce direttamente sulle immagini del referto, quindi stampare il referto su una stampante DICOM.

NOTA: lo scomparto risultati accumula istantanee mentre si sta lavorando in un esame; pertanto, quando si è pronti a creare un referto, tutte le istantanee salvate per i volumi o le serie dell'esame sono disponibili nello scomparto risultati ed è possibile associarle al referto. Se si carica un esame (paziente) diverso o se si ravvia Vitrea, lo scomparto dei risultati si svuota e incomincia nuovamente ad accumulare istantanee per l'esame successivo caricato. Ciò consente di prevenire il posizionamento involontario di immagini di pazienti diversi nello stesso referto.

Distribuzione del referto



Usare i pulsanti di distribuzione del referto VitreaAdvanced per distribuire il referto.

Fare clic	Per
	Stampare un referto cartaceo per la distribuzione. SUGGERIMENTO: utilizzare il pulsante Preferences (Preferenze) nella finestra di dialogo Print (Stampa) per impostare l'orientamento su orizzontale se necessario (ad esempio i modelli C1,2 e C1,3 possono venire stampati meglio in orizzontale).
	Stampare il rapporto su una stampante DICOM. 
	Pubblicare il referto sulla rete Intranet del proprio istituto.
	Salvare il referto su un server DICOM.
	Salvare il referto su un CD o DVD (solo VitreaWorkstation).



Numero di riferimento	Descrizione
1	Il riquadro Export to: (Esporta in) visualizza un elenco multiselezione dei server di destinazione desiderati per l'esportazione.
2	Series Options (Opzioni serie): Series Description (Descrizione serie) consente di immettere testo per applicarlo come descrizione della serie a tutte le istantanee o i lotti selezionati in fase di esportazione. La descrizione serie predefinita è quella dell'esame.

Modelli personalizzati

Personalizzare le aree di testo sui modelli del referto.

1. Fare clic su un'intestazione o un'area di testo racchiusa in un riquadro.



2. Immettere il nuovo testo.
3. Fare clic al di fuori del riquadro.

SUGGERIMENTO: per eliminare il testo, selezionarlo dall'elenco a discesa e fare clic su **Delete** (Elimina).

Alcuni modelli consentono di visualizzare o nascondere il nome della struttura e i dati paziente nell'intestazione.



- Fare clic su + per includere il nome della struttura o i dati paziente.
- Fare clic su - per nascondere il nome della struttura o i dati paziente.

Pagina dei referti personalizzata

È possibile personalizzare la pagina dei referti predefinita con il nome, l'indirizzo e il logo della struttura. Per ulteriori informazioni, consultare l'amministratore di sistema.

Finestra Review (Revisione) (solo VitreaWorkstation)

Usare la finestra Review (Revisione) per visualizzare i referti pubblicati sulla rete Intranet del proprio istituto. I referti pubblicati su VitreaWorkstation possono essere visualizzati anche da altre VitreaWorkstation.

1. Selezionare la scheda **Review** (Revisione).
2. Immettere dati come il nome del paziente o la data del referto per visualizzare referti specifici.

OPPURE

Lasciare tutti i campi vuoti per vedere tutti i referti inseriti in rete.



3. Fare clic su **Search** (Cerca).
4. Fare clic su **Review** (Rivedi) accanto al nome del paziente per visualizzare il referto.

SUGGERIMENTO: se il referto include un filmato digitale, quest'ultimo viene riprodotto quando si visualizza il referto.

5. Se il referto contiene più di una pagina, fare clic su  **Next** (Avanti) o su  **Previous** (Indietro) per visualizzare le altre pagine.

Stampare i referti pubblicati nella finestra Review (Revisione).

1. Dall'elenco Reports (Referti), visualizzare il referto che si desidera stampare.

2. Fare clic su **Print** (Stampa) nella parte inferiore della finestra Review (Revisione).

Eliminare i referti inseriti in rete quando non servono più.

- Fare clic su **Delete** (Elimina) accanto al referto che si desidera eliminare.

3Ortho (Disarticolazione delle articolazioni)

Sommario

Panoramica del modulo Ortho

Lezione su Ortho

- I** Selezione di un esame
- II** Scelta di protocollo e preimpostazione
- III** Esecuzione dell'analisi
 - Finestra/Livello
 - Isolare l'articolazione
 - Disarticolare l'articolazione modellando l'MPR
 - Esaminare ogni regione
 - Scattare istantanee
- IV** Distribuzione dei risultati

Procedure aggiuntive

- Passaggio tra volumi attivi
- Segmentazione con lo strumento Bone (Osso)
- Visualizzazione di impianti in metallo
- Segmentazione di impianti in metallo

Panoramica del modulo Ortho

Vitrea fornisce numerose opzioni per visualizzare molti tipi diversi di anatomia ortopedica, dagli elementi in metallo nella colonna vertebrale alle articolazioni artificiali.

Vitrea inoltre consente di disarticolare le articolazioni mediante un semplice metodo di modellazione.

Lezione su Ortho

I. Selezione di un esame

Caricare un esame ortopedico.

 Consultare le istruzioni per il proprio sistema Vitrea (VitreaAdvanced tramite Data Manager (Gestore dati) o VitreaWorkstation) nel capitolo **Selezionare un esame** della **Guida di riferimento e formazione per VitreaAdvanced - VitreaWorkstation**.

II. Scelta di protocollo e preimpostazione

Procedere in uno dei modi seguenti:

Data Manager (Gestore dati)

- Fare doppio clic sulla miniatura dell'applicazione **Musculoskeletal** (Muscoloscheletrico).



Finestra Gallery (Galleria)

1. Dalla finestra Gallery (Galleria), selezionare il protocollo **Musculoskeletal CT** (TC muscoloscheletrica).

Le opzioni in Gallery (Galleria) si aggiornano automaticamente.

2. Fare clic su accanto alla preimpostazione **3D Analysis** (Analisi 3D).

III. Esecuzione dell'analisi

Finestra/Livello

Utilizzare Finestra/livello nell'immagine 3D per aggiungere tessuti molli come muscoli o tendini.

1. Fare clic con il pulsante sinistro e destro per regolare luminosità e contrasto nell'immagine 3D.



2. Trascinare verso di sé per regolare luminosità e contrasto, rendendo meno visibile il muscolo.

SUGGERIMENTO: tenere premuto brevemente per visualizzare l'icona di luminosità e contrasto.

Isolare l'articolazione

3. Fare clic su  per ingrandire l'immagine.
4. Premere T per attivare **Trim** (Ritaglia).
5. Fare clic e trascinare le linee gialle nell'MPR per ritagliare attorno all'articolazione.

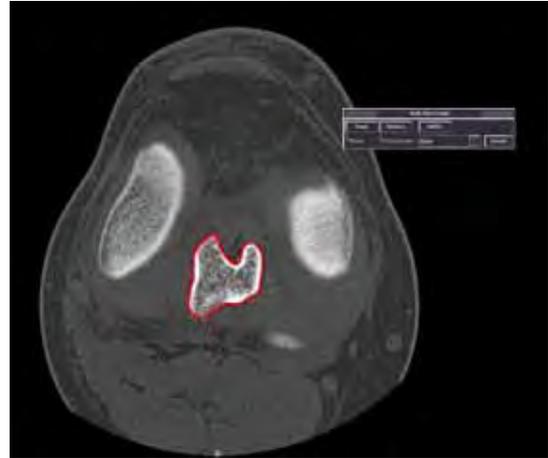
Disarticolare l'articolazione modellando l'MPR

6. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare .

7. Nelle immagini MPR assiali, tracciare linee del contorno attorno all'anatomia di interesse. Ad esempio, testa del femore, porzione distale del femore o porzione prossimale della tibia.

Iniziare a un'estremità e tracciare le linee del contorno verso il basso,

circondando l'anatomia, fino all'altra estremità. Saltare alcune sezioni fra le linee del contorno.



SUGGERIMENTO: tracciare un contorno in tutti i casi in cui l'anatomia cambia dimensioni, forma o posizione.

- Fare clic, tenere premuto e trascinare per tracciare un contorno a mano libera.
- Fare clic, rilasciare e trascinare per tracciare un contorno che cerca di definire automaticamente il bordo della regione (in base alle unità UH).

SUGGERIMENTO: per tracciare facilmente il contorno automatico, fare clic lungo la regione per lasciare dei punti di riferimento.

8. Scorrere qualche sezione, quindi ripetere il passaggio 7.

NOTA: i contorni interpolati tra i contorni automatici non necessariamente seguono il bordo della regione. Se necessario, modificare i contorni interpolati.

9. Continuare a scorrere e a tracciare finché non si raggiunge l'ultima sezione che visualizza la regione.
Vitreia visualizza automaticamente una superficie colorata sulla vista 3D.
10. Se la vista MPR è ingrandita, ridurre la visualizzazione per vedere la vista 3D.
11. Ruotare la vista 3D per verificare che la superficie contenga l'intera area da modellare.
12. Selezionare l'elenco a discesa e scegliere **Bone** (Osso) o digitare un nome.



Esaminare ogni regione

13. Fare clic con il pulsante destro del mouse su uno degli oggetti nell'elenco Anatomy (Anatomia) e selezionare **Highlight & Tint/MPR** (Evidenzia e Colore/MPR).
14. Ruotare l'oggetto nella vista 3D.

Scattare istantanee

15. Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare  (o premere **S**) per attivare la fotocamera.
16. Spostare il cursore sull'immagine e fare clic.
Le opzioni per istantanee, misurazioni, righelli, luminosità e contrasto o segmentazione possono essere ripristinate nella pagina Report (Referto) o nella Study Directory (Directory esame).

IV. Distribuzione dei risultati

Le istantanee salvate nella finestra del visualizzatore vengono salvate nella finestra Report (Referto).

1. Fare clic su  nella parte inferiore della finestra.
2. Esportare i risultati o creare un referto.

 Per istruzioni sull'esportazione dei risultati, il ripristino del flusso di lavoro e la creazione di referti, consultare il capitolo **Distribuzione dei risultati** nella **Guida di riferimento e formazione per VitreaAdvanced - VitreaWorkstation**.

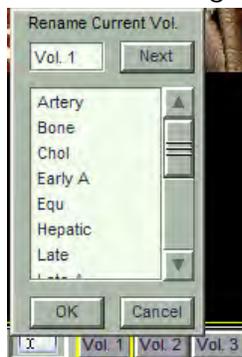
Procedure aggiuntive

Passaggio tra volumi attivi

Con più volumi caricati, è possibile spostarsi fra i volumi selezionati utilizzando i pulsanti di navigazione Volume (Volume) situati nella parte inferiore della finestra Viewer (Visualizzatore).



- Per modificare l'etichetta del pulsante attualmente selezionato, fare clic su  e selezionare un nome o digitarne uno.

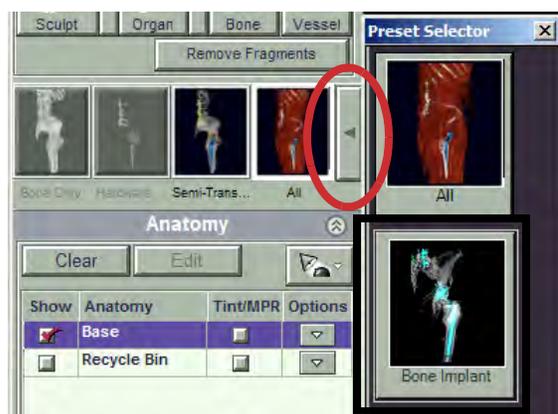


Segmentazione con lo strumento Bone (Osso)

1. Nell'area Segment Anatomy (Segmenta anatomia), fare clic su **Bone** (Osso).
2. Nella vista MPR, fare clic sull'osso corticale (osso bianco).
3. Fare clic su **Keep Bone** (Cons. ossa).
4. Nell'area Anatomy Segmentation (Segmentazione anatomia), fare clic con il pulsante destro del mouse sulla regione dell'osso e selezionare **Rename** (Rinomina).
5. Digitare il nome nella casella New Name (Nuovo nome).
6. Fare clic su **OK**.

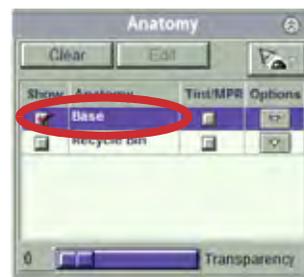
Visualizzazione di impianti in metallo

1. Nella sezione Visual Preset (Preimpostazione visiva), fare clic sulla freccia.
2. In Preset Selector (Selettore preimpostazioni), fare clic su **Bone Implant** (Impianto osseo).



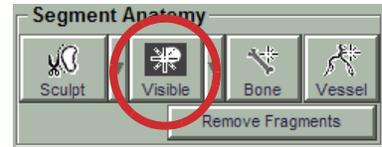
Segmentazione di impianti in metallo

1. Selezionare **Base** in Anatomy Manager (Gestore anatomia).
2. Regolare luminosità e contrasto nella vista 3D finché non vengono rimossi tessuti molli e ossa e rimane visualizzato solo il dispositivo.



SUGGERIMENTO: spostare il mouse in linea retta verso l'alto.

3. Fare clic su  .

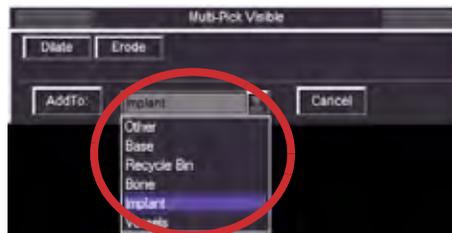


4. Fare clic sul dispositivo nell'immagine 3D.

5. Riesaminare l'area blu nelle MPR per assicurarsi che il dispositivo sia completamente segmentato.

6. Fare clic su altre aree o su   come necessario.

7. Nell'elenco a discesa Multi-Pick (Multiselez), selezionare **Implant** (Impianto).



8. Fare clic su  .

9. Fare clic su **Semi Transparent Bone**



(Osso semitrasparente) nell'area



Region Visibility (Visibilità regione).

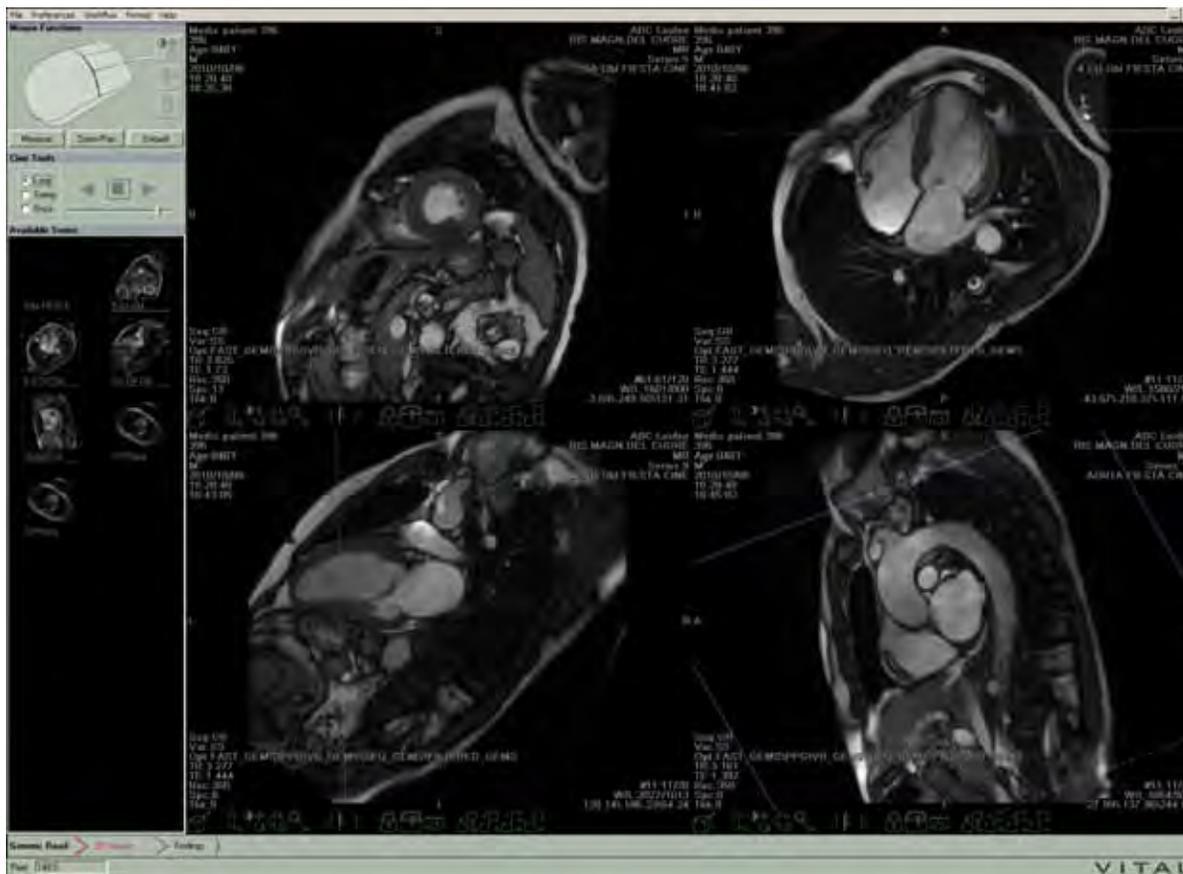
10. Scattare istantanee.

Softread

Sommario

- Panoramica di Softread
- Caricamento di esami in Softread
- Pulsanti, strumenti e controlli
- Scelta rapida da tastiera
- Come lavorare in Softread
- Assegnazione delle funzioni del mouse
- Flusso di lavoro di base
- Scenari
- Impostazione delle preferenze
- Visualizzazione dei risultati (immagini principali)
- Chiusura di Softread

Panoramica di Softread



ATTENZIONE: per utilizzare Softread il monitor dovrà avere una luminanza di almeno 50 piedi-Lambert. I monitor forniti con le workstation Windows NT o XP di Vitrea soddisfano questo requisito. Vital Images non si assume alcuna responsabilità per l'hardware e la calibrazione dei monitor forniti dal cliente.

Il software Softread è progettato per la visualizzazione delle immagini 2D originali in molte modalità, incluse TC, RM, CR/DR/DX, SC, US, NM, PET, XA e RF.

NOTA: gli studi RT non sono supportati in Softread.

Utilizzando Softread, è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Visualizzare una serie in 2D
- Confrontare serie multiple per pazienti multipli, una accanto all'altra

- Cine, finestra/livello, panoramica, zoom
- Ruotare a destra o a sinistra di 90 gradi, invertire la scala dei grigi
- Creare righelli lineari e poligonali, misurare angoli e definire ROI
- Passare a Vitrea per esaminare un volume 3D (se ne esiste uno per la serie)
- Visualizzare le immagini in scala di grigi come immagini a colori
- Visualizzare le immagini in scala di grigi con mappe di pseudocolori
- Contrassegnare le immagini chiave da utilizzare per dettare, scattare istantanee per la pagina Report (Referto) di Vitrea.

Caricamento di esami in Softread

1. Da Patient List (Elenco pazienti), selezionare il nome di un paziente.
2. Caricare i dati in uno dei modi seguenti:

Con Data Manager (Gestore dati), fare doppio clic sulla miniatura dell'applicazione Softread.

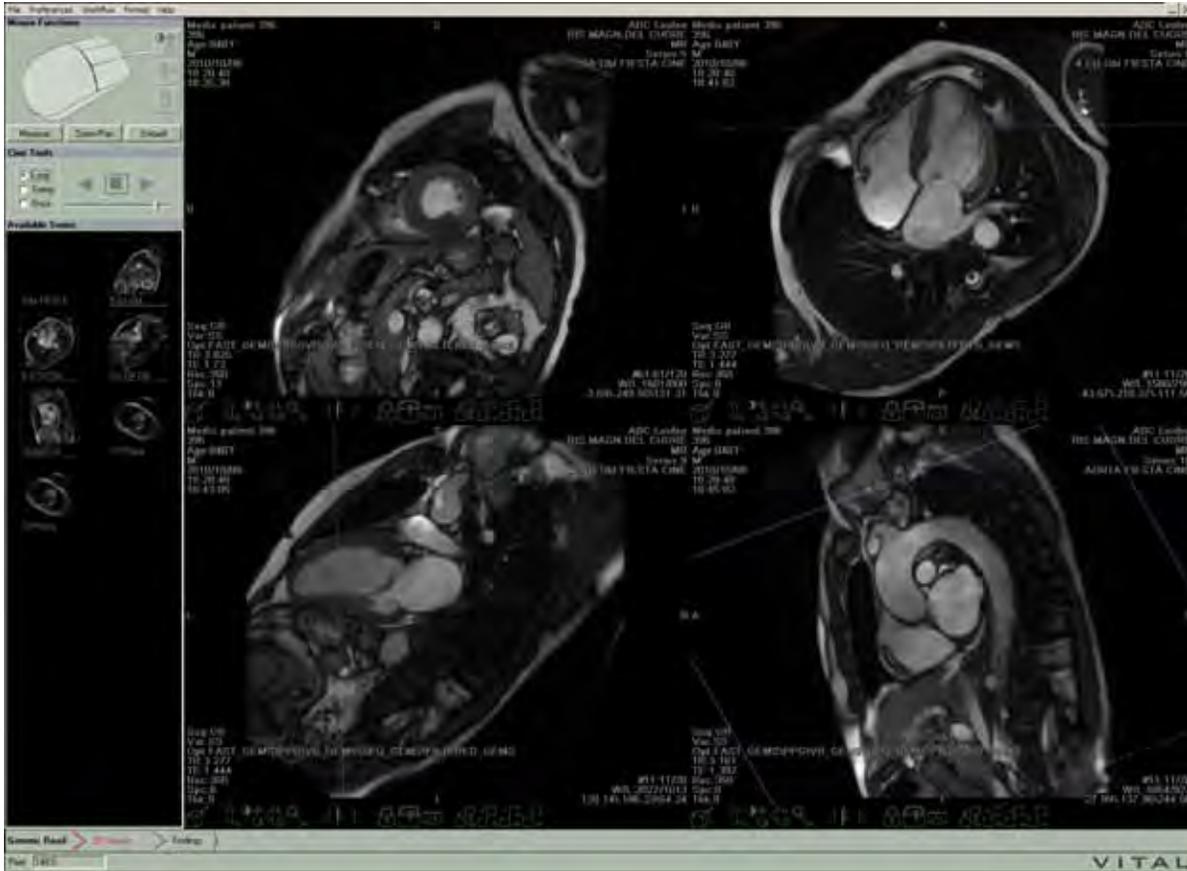


OPPURE

Con VitreaWorkstation, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del paziente e selezionare **Load in Softread** (Carica in Softread).



Pulsanti, strumenti e controlli



Barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore:



Barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore in formato da 6 (o più):



↑
Freccia di scorrimento
unidirezionale

↑
Freccia di scorrimento
bidirezionale

NOTA: alcuni di questi strumenti sono pulsanti e altri sono controlli. Come illustrato nella colonna **Utilizzo** della seguente tabella, i controlli si comportano in modo diverso rispetto ai pulsanti. I controlli presentano un simbolo di una piccola croce blu nell'angolo inferiore destro. I pulsanti no. È possibile posizionare il cursore su uno qualsiasi dei seguenti pulsanti e controlli nella barra degli strumenti che si trova nella parte inferiore del visualizzatore per visualizzare suggerimenti su come utilizzarli.

Pulsanti e controlli nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore:

Pulsante/ Comando	Nome	Utilizzo
	Pulsante View Volume (Vista volumetrica)	Fare clic per caricare il volume corrispondente dello studio in Vitrea. NOTA: se non esiste nessun volume, Vitrea visualizza un messaggio di errore.
	Controllo Cine	Fare clic e trascinare sul controllo per riprodurre le immagini come filmato.
	Controllo Window/Level (Finestra/livello)	Senza spostare il cursore al di fuori del controllo, fare clic e trascinare il controllo per regolare le impostazioni finestra/livello nel visualizzatore.
	Controllo Pan (Panoramica)	Senza spostare il cursore al di fuori del controllo, fare clic e trascinare il controllo per spostare l'immagine nel visualizzatore.
	Controllo Zoom	Senza spostare il cursore al di fuori del controllo, fare clic e trascinare il controllo per ingrandire o ridurre l'immagine nel visualizzatore.

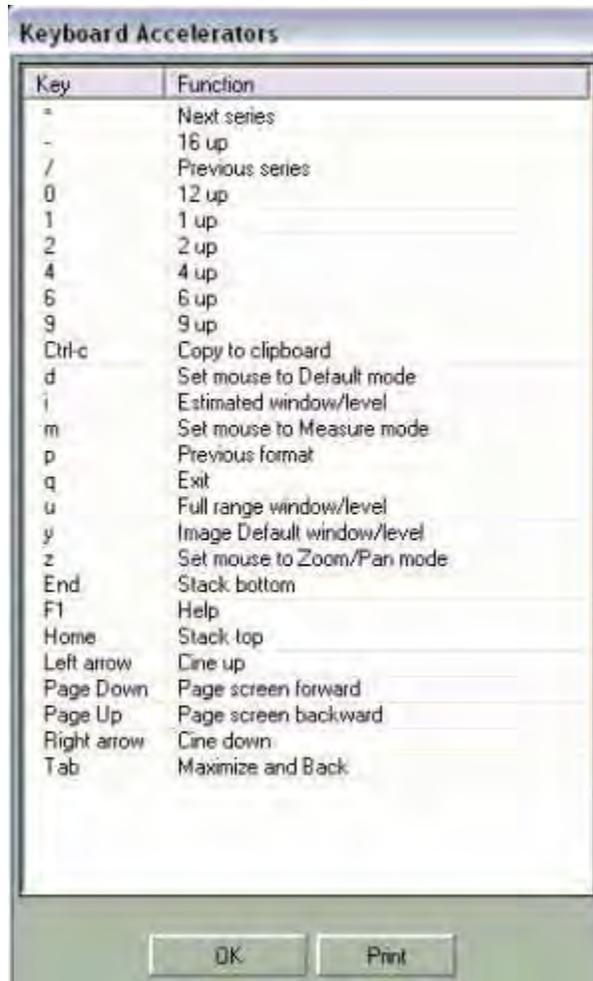
Pulsante/ Comando	Nome	Utilizzo
	Key Image flag (Indicatore immagine principale) (pulsante) Frecce Previous/Next (Precedente/ Successiva) (immagine chiave)	Fare clic sull'indicatore per contrassegnare un'immagine come interessante. Le immagini chiave vengono salvate nella finestra Findings (Risultati). Fare clic sulle frecce Previous (Precedente) o Next (Successiva) per passare da un'immagine chiave all'altra.
	Pulsante Add image to locked set (Aggiungi immagine a serie bloccata)	Fare clic sul pulsante per bloccare l'immagine con altre immagini sullo schermo. È possibile riprodurre le immagini nelle serie bloccate come filmato contemporaneamente.
	Pulsante menu Tools (Strumenti)	Fare clic sul pulsante per visualizzare il menu Tools (Strumenti) che contiene le seguenti opzioni: Rotate right (Ruota a destra), Rotate left (Ruota a sinistra), Flip (Capovolgi), Invert (Inverti), Pseudo-color (Pseudocolore), Slice Stacking (Raggruppamento sezioni), Montage (Montaggio), Image filter (Filtro immagine), Reset, Copy to clipboard (Copia negli Appunti).
	Pulsante Snapshot (Istantanea)	Fare clic sul pulsante per creare un'istantanea dell'immagine nel visualizzatore. L'istantanea viene salvata negli Appunti di Windows per poi poter essere copiata in altre applicazioni.
	Controllo Swap contents (Scambia contenuto)	Fare clic sul controllo e trascinarlo in uno degli altri visualizzatori per alternare le immagini mostrate nei due visualizzatori.

Pulsante/ Comando	Nome	Utilizzo
	Controllo Add images (Aggiungi immagini)	NOTA: per utilizzare questo controllo, entrambe le serie di origine devono contenere lo stesso numero di immagini. Fare clic sul controllo e trascinarlo in uno degli altri visualizzatori per creare una nuova serie di dati che risulta dall'aggiunta delle immagini del visualizzatore corrente alle immagini corrispondenti dell'altro visualizzatore, sezione per sezione.
	Controllo Subtract images (Sottrai immagini)	NOTA: per utilizzare questo controllo, entrambe le serie di origine devono contenere lo stesso numero di immagini. Fare clic sul controllo e trascinarlo in uno degli altri visualizzatori per creare una nuova serie di dati che risulta dalla sottrazione delle immagini del visualizzatore corrente dalle immagini corrispondenti dell'altro visualizzatore, sezione per sezione.
	Controllo Concatenate series (Concatena serie)	Fare clic sul controllo e trascinarlo in uno degli altri visualizzati per creare una nuova serie di dati che risulta dal collegamento della serie nel visualizzatore corrente alla serie nell'altro visualizzatore.

Pulsante/ Comando	Nome	Utilizzo
	Freccia di scorrimento unidirezionale	<p>Fare clic sulla freccia per scorrere la barra degli strumenti verso sinistra.</p> <p>Questo pulsante viene visualizzato nella barra degli strumenti quando i visualizzatori sono troppo piccoli per visualizzare l'intera larghezza della barra degli strumenti. Ciò accade nel formato da 6 (o più).</p>
	Freccia di scorrimento bidirezionale	<p>Fare clic sulla freccia destra per scorrere la barra degli strumenti verso destra.</p> <p>Fare clic sulla freccia sinistra per scorrere la barra degli strumenti verso sinistra.</p> <p>Questo pulsante viene visualizzato nella barra degli strumenti quando i visualizzatori sono troppo piccoli per visualizzare l'intera larghezza della barra degli strumenti. Ciò accade nel formato da 6 (o più).</p>

Scelta rapida da tastiera

Per visualizzare una finestra di dialogo che contiene tutti i tasti di selezione rapida di Softread, fare clic sul menu **Help** (?) e selezionare **Keyboard help** (Guida tastiera).



Come lavorare in Softread

Se un esame contiene serie multiple, è possibile utilizzare Softread per esaminare inizialmente l'intero esame. Per un'indagine dettagliata su una specifica area di interesse, è possibile quindi caricare il volume corrispondente in 3D. A differenza del 3D, Softread è basato sulla serie, in modo che sia possibile eseguire riferimenti incrociati, blocchi e riprese tra serie multiple una accanto all'altra.

Una volta caricati i volumi in Softread, è possibile lavorare con le immagini usando vari protocolli di unione disponibili.

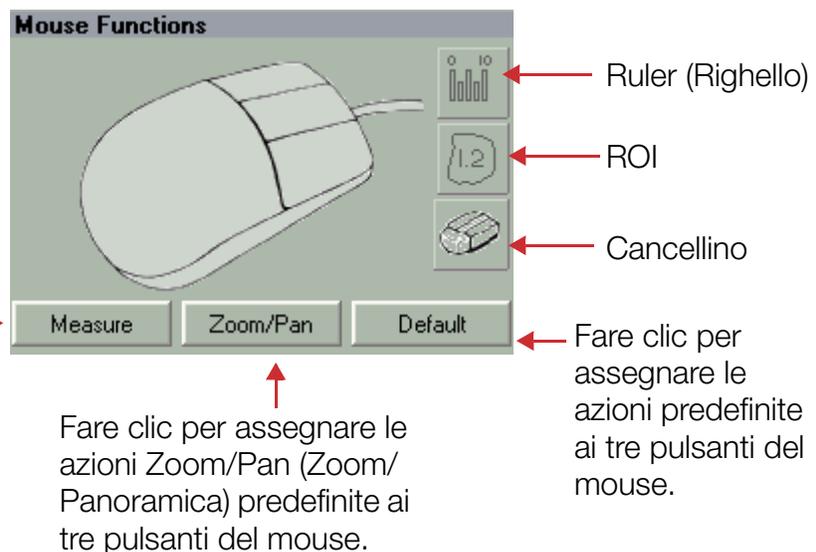
All'interno dell'applicazione Softread, è possibile confrontare studi, collegare immagini, riprendere, eseguire la panoramica, lo zoom, regolare finestra/livello, scorrere, ruotare, invertire, disegnare righelli, definire le ROI e scattare delle istantanee del proprio lavoro da incollare in altre applicazioni.

Assegnazione delle funzioni del mouse

In Softread, è possibile assegnare funzioni separate a ciascuno dei tre pulsanti del mouse (sinistro, centrale e destro). Quando si fa clic sul pulsante del mouse, viene attivata la funzione assegnata. È possibile trascinare il mouse nel visualizzatore per eseguire l'azione assegnata. È possibile assegnare funzioni ai pulsanti del mouse in due modi: utilizzando i gruppi delle funzioni del mouse o la tavolozza delle funzioni del mouse.

Pulsanti funzione del mouse attualmente assegnati: sinistro (in alto), centrale (al centro) e destro (in basso).

Fare clic per assegnare le azioni Measure (misurazione) predefinite ai tre pulsanti del mouse. Di seguito viene riportata questa combinazione.



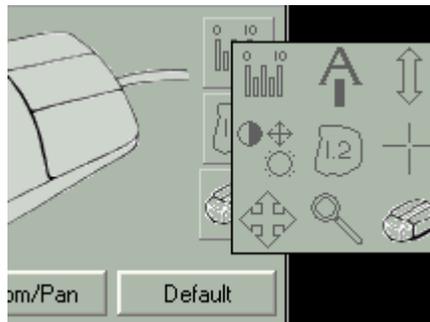
Gruppi delle funzioni del mouse

Softread fornisce tre gruppi di funzioni del mouse preassegnate. I gruppi offrono un modo rapido per assegnare le funzioni a tutti e tre i pulsanti del mouse contemporaneamente. Un gruppo di funzioni del mouse viene selezionato facendo clic sul pulsante corrispondente al di sotto della figura del mouse nell'area Mouse Functions (Funzioni del mouse). Sono disponibili i seguenti gruppi preassegnati di funzioni del mouse:

Funzione	Misura	Zoom/Pan (Zoom/ Panoramica)	Impostazio ne predefinita
			
Sinistra	Ruler (Righello)	Zoom	Window/Level (Finestra/ Livello)
			
Medio	ROI	Pan (Panoramica)	Crosshair (Mirino)
			
Destra	Cancellino	Cine	Cine
			

Tavolozza delle funzioni del mouse

È possibile accedere alle funzioni aggiuntive del mouse e assegnare una funzione alla volta ai pulsanti del mouse utilizzando la tavolozza delle funzioni del mouse.



Nell'area delle funzioni del mouse, facendo clic in qualsiasi punto della figura del mouse o su uno dei tre pulsanti delle funzioni del mouse al momento assegnati, alla destra della figura del mouse, viene visualizzata la tavolozza delle funzioni dei pulsanti del mouse.

Il pulsante destro del mouse è dotato di due opzioni aggiuntive: il martello vuoto e il martello giallo, come mostrato di seguito.



Pulsante	Nome	Utilizzo
	Ruler (Righello)	Consente di disegnare righelli singoli o multipli, diritti o poligonali, creare angoli o disegnare perimetri geometrici di ROI su un'immagine.
	Freccia- annotazione	Consente di localizzare ed etichettare le funzioni anatomiche. Immettere il testo nella finestra di dialogo, regolare font e colore, quindi fare clic e trascinare per disegnare una freccia da un qualsiasi angolo della casella di testo. È possibile disegnare solo una freccia per ciascuna casella di testo.
	Cine	Consente di scorrere le immagini nel visualizzatore (e tutte le immagini bloccate sullo stesso piano).
	Window/ Level (Finestra/ Livello)	Consente di regolare le impostazioni di finestra e livello per l'immagine nel visualizzatore.
	ROI	Consente di disegnare i bordi a mano libera attorno alle ROI. Softread visualizza l'area in centimetri quadrati.
	Crosshair (Mirino)	Consente di navigare fino al punto di interesse nelle immagini nel piano opposto. Se si utilizza lo strumento mirino sul piano assiale, le immagini nel piano sagittale verranno automaticamente aggiornate per visualizzare la sezione su cui si sta facendo clic e viceversa.
	Pan (Panoramica)	Consente di spostare l'immagine attorno al visualizzatore.

Pulsante	Nome	Utilizzo
	Zoom	Consente di ingrandire/ridurre a icona l'immagine nel visualizzatore.
	Cancellino	Consente di cancellare i bordi ROI, le annotazioni, le annotazioni con frecce o i righelli disegnati.
	Hammer (Martello)	(Disponibile solo per il pulsante destro del mouse). Consente di visualizzare il menu contestuale degli strumenti del visualizzatore.
	Yellow hammer (Martello giallo)	(Disponibile solo per il pulsante destro del mouse). Consente di visualizzare la tavolozza delle funzioni del mouse. Utilizzare la tavolozza per cambiare solo la funzione assegnata al pulsante sinistro del mouse.

Uso dello strumento Ruler (Righello)

Prima di poter creare i righelli e le misurazioni in Softread, è necessario innanzitutto assegnare lo strumento Ruler (Righello) a un pulsante del mouse.

Per assegnare lo strumento Ruler (Righello) a un pulsante del mouse:

NOTA: per gli scopi delle seguenti procedure, al pulsante sinistro del mouse verrà assegnata la funzione Ruler (Righello). In ogni caso, è possibile assegnare questa funzione anche al pulsante centrale o destro.

1. Nell'area delle funzioni del mouse, selezionare **Measure** (Misura).

OPPURE

Fare clic sulla figura del mouse, quindi fare clic con il pulsante sinistro su **Ruler** (Righello).

OPPURE

Fare clic sul pulsante in alto delle funzioni del mouse, quindi fare clic su **Ruler** (Righello).

Righelli, angoli e ROI geometriche

In Softread, i righelli vengono utilizzati per disegnare righelli singoli o multipli, diritti o poligonali, per creare angoli o per disegnare ROI geometriche.

NOTA: in Softread i righelli vengono disegnati in modo diverso rispetto a 3D. I righelli Softread sono stati progettati per seguire le convenzioni dello standard di Microsoft Windows.

Se l'immagine viene calibrata, Softread visualizza le seguenti misurazioni:

- lunghezze di tutti i righelli in millimetri
- angoli (gradi) tra due righelli adiacenti
- densità media dei tessuti (unità pixel)
- intervallo delle densità dei tessuti (unità pixel)
- area (centimetri quadrati (cm))
- lunghezza totale del perimetro (millimetri (mm)) delle ROI definite

NOTA: se l'immagine non è calibrata, Softread visualizza tutte le misurazioni di lunghezza e area solo in pixel.

Contrassegnando un'immagine con qualsiasi tipo di righello, l'immagine viene automaticamente contrassegnata come immagine principale e viene inserita nella scheda Findings (Risultati). Cancellando il righello dall'immagine, questa non viene rimossa dalla scheda Findings (Risultati). Se si tenta di rimuovere il contrassegno di immagine principale da un'immagine con righelli, viene richiesto di cancellare tutti gli altri righelli dall'immagine.

Per disegnare un righello:

1. Fare clic e trascinare nel visualizzatore.
2. Per terminare il righello, rilasciare il pulsante del mouse.

Softread assegna un numero di righello incrementale (1) e visualizza la misurazione della lunghezza in millimetri (mm) nell'angolo inferiore sinistro del visualizzatore.

L'immagine viene contrassegnata come immagine principale e salvata nella scheda Findings (Risultati).

Per aggiungere un altro righello:

1. Fare clic e trascinare nel visualizzatore.
2. Per terminare il righello, rilasciare il pulsante del mouse.
Softread assegna un numero di righello incrementale (2) e visualizza le misurazioni della lunghezza per entrambi i righelli (1 e 2) in millimetri (mm) nell'angolo inferiore sinistro del visualizzatore.

L'immagine sulla scheda Findings (Risultati) viene aggiornata con il nuovo righello e le nuove misurazioni.

Per accorciare un righello:

1. Fare clic su una delle estremità del righello e trascinare verso l'altra estremità.
2. Quando si raggiunge la lunghezza desiderata, rilasciare il pulsante del mouse.
Il righello viene accorciato.

Per creare una misurazione di un angolo:

1. Tenere premuto il tasto CTRL sulla tastiera, quindi fare clic e trascinare dal punto finale del primo righello.
2. Per terminare il righello, rilasciare il pulsante del mouse.
Softread visualizza l'angolo creato dall'intersezione dei due segmenti e le misurazioni per ogni linea in millimetri (mm) nell'angolo inferiore sinistro del visualizzatore.

Le linee vengono etichettate come Xa e Xb, dove X indica il numero incrementale assegnato al primo righello.

L'immagine viene contrassegnata come immagine principale e salvata nella scheda Findings (Risultati).

Per creare una misurazione di una linea in segmenti multipli:

- 1.** Tenere premuto il tasto CTRL sulla tastiera, quindi fare clic e trascinare nel visualizzatore.
- 2.** Per terminare il segmento della linea, rilasciare il pulsante del mouse mentre si continua a premere il tasto CTRL.
- 3.** Fare clic sulla fine del segmento linea dove si desidera collegare il successivo segmento della riga e trascinare.
- 4.** Per terminare il segmento della linea, rilasciare il pulsante del mouse mentre si continua a premere il tasto CTRL.
- 5.** Ripetere i passi 2-4 per tutti i segmenti di linea aggiuntivi.
- 6.** Una volta terminato di creare i segmenti delle linee, rilasciare il tasto CTRL.

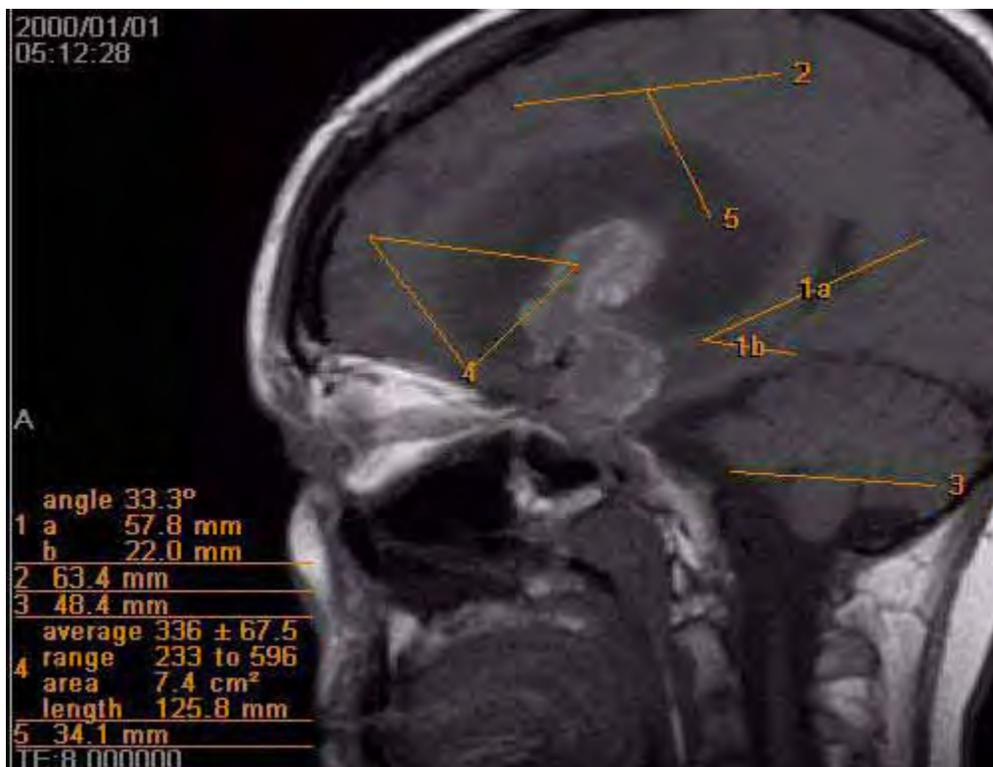
Softread visualizza la lunghezza della linea intera in millimetri (mm) nell'angolo inferiore sinistro del visualizzatore.

L'immagine viene contrassegnata come immagine principale e salvata nella scheda Findings (Risultati).

Per creare un righello collegato lungo l'estensione di un altro righello:

- 1.** Tenere premuti i tasti MAIUSC e CTRL sulla tastiera, fare clic su un punto lungo l'estensione di un righello, quindi trascinare per creare il secondo righello.
- 2.** Per terminare il secondo righello, rilasciare il pulsante del mouse.
Softread assegna al righello un nuovo numero e visualizza la misurazione della lunghezza in millimetri (mm) nell'angolo inferiore sinistro del visualizzatore.

L'immagine sulla scheda Findings (Risultati) viene aggiornata con il nuovo righello e le nuove misurazioni.



Per collegare i righelli e formare una ROI geometrica:

1. Tenere premuto il tasto CTRL sulla tastiera, quindi fare clic e trascinare dal punto finale del primo righello al punto finale del secondo righello.
2. Per terminare il righello, rilasciare il pulsante del mouse.

Ciò crea il terzo righello e il bordo finale di una ROI triangolare.

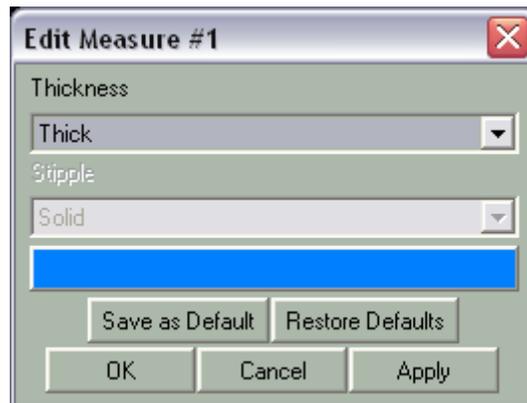
Softread assegna un numero incrementale all'intero perimetro e visualizza la densità media del tessuto all'interno del perimetro (unità pixel), l'intervallo di densità dei tessuti all'interno del perimetro (unità pixel), l'area della ROI (in centimetri quadrati, cm²) e la lunghezza totale del perimetro in millimetri (mm) nell'angolo inferiore sinistro del visualizzatore.

L'immagine sulla scheda Findings (Risultati) viene aggiornata con una nuova ROI e nuove misurazioni.

Per modificare le proprietà del righello:

1. Fare clic con il pulsante destro, quindi selezionare **Properties** (Proprietà).

Viene visualizzata la finestra Edit Measure #X (Modifica la misura #X).



2. Per regolare lo spessore della linea, fare clic sulla freccia in giù alla fine del campo Thickness (Spessore) e scegliere tra **Thick** (Spessa), **Medium** (Media) o **Thin** (Sottile).
3. Per cambiare il colore, fare clic sul campo arancione (o colorato). Viene visualizzata la finestra di dialogo Set Color (Imposta colore).
4. Scegliere un colore o definirne uno proprio.
5. Fare clic su **OK**.
La finestra di dialogo Set Color (Imposta colore) viene chiusa.
6. Per salvare le proprietà del righello come predefinite per tutti gli altri righelli da disegnare, fare clic sul pulsante **Save as Default** (Salva come predefinito).
7. Per ripristinare le proprietà del righello salvate in precedenza (in questo caso arancione, linee sottili) fare clic sul pulsante **Restore Defaults** (Ripristina impostazioni predefinite).
8. Per vedere le modifiche senza uscire dalla finestra di dialogo, fare clic sul pulsante **Apply** (Applica).

9. Per chiudere la finestra di dialogo, fare clic sul pulsante **OK**.
10. Per annullare le modifiche, fare clic sul pulsante **Cancel** (Annulla).
La finestra di dialogo si chiude.

Per cancellare un righello:

- Fare clic con il pulsante destro sul righello che si desidera cancellare, quindi selezionare **Delete** (Elimina).

OPPURE

Se a uno dei pulsanti del mouse è stata assegnata la funzione **Eraser** (Cancellino), fare clic su quel pulsante e trascinare sul righello.

Flusso di lavoro di base

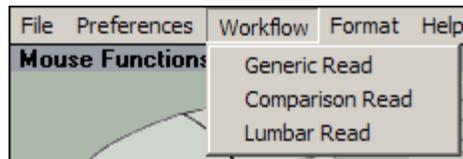
Procedere come segue per completare un flusso di lavoro di base in Softread:

1. Selezionare uno o più esami da rivedere.
2. Dopo l'avvio di Softread, viene scelto automaticamente un flusso di lavoro predefinito (protocollo lettura), in base agli esami selezionati.

Sono disponibili i tre seguenti flussi di lavoro:

- **Generic Read** (Lettura generica) - Si avvia quando si carica un esame per un paziente oppure quando si caricano esami di pazienti diversi
- **Comparative Read** (Lettura comparativa) - Si avvia quando si carica più di un esame per un paziente
- **Lumbar Read** (Lettura lombare) - Si avvia quando si carica un esame della colonna vertebrale

Menu Workflow (Flusso di lavoro):



Indicatori del flusso di lavoro:



3. Utilizzare gli strumenti Softread per riesaminare le immagini, contrassegnare i risultati, eseguire misurazioni, contrassegnare immagini chiave da utilizzare nella scheda Findings (Risultati) e scattare istantanee da posizionare negli Appunti per poi copiarle in un'altra applicazione.

Scenari

Questa sezione fornirà alcuni esempi di come applicare le funzioni di Softread nella lettura di vari tipi di casi.

NOTA: gli strumenti e le tecniche discusse all'interno di questi scenari possono essere applicati ad altri tipi di esami.

- Esami RM di base, come RM ortopediche e del cranio
- Casi RM avanzati, come le perfusioni cardiache (4D) e a eco doppia
- Esami RM lombari
- Casi TC, come esami di localizzazione o multifase
- Esami in altre modalità, come la medicina nucleare o l'ecografia.

RM di base

Per visualizzare un caso di una RM di base:

1. In Study Directory (Directory esame) in Vitrea, fare clic sull'esame RM che si desidera caricare in Softread.
2. Fare clic sulla miniatura dell'applicazione **2D**.

L'applicazione Softread viene avviata, visualizzando le immagini nel protocollo di unione della serie fino a 4.

Il protocollo di unione della serie fino a 4 ordina gli esami per numero di serie e ogni serie singola per numero di immagine. Quando si unisce la serie, Softread ignora i localizzatori. Ogni visualizzatore visualizza la prima immagine della serie o quella centrale, in base alle impostazioni **Preferences** (Preferenze), **Start Middle Image** (Avvia immagine centrale). Tutte le serie disponibili nell'esame vengono visualizzate come miniature nel visualizzatore delle miniature nell'angolo inferiore sinistro della finestra.

Bordi della miniatura

I bordi e le sottolineature attorno alle miniature indicano lo stato della visualizzazione, come mostrato di seguito. La presenza di un bordo, unitamente al tipo di bordo, indica quante immagini della serie sono state visualizzate in precedenza. La presenza di una sottolineatura indica che la serie è al momento visualizzata in almeno uno dei visualizzatori. La luminosità della sottolineatura indica se la serie è visualizzata nel visualizzatore attivo.

Nessun bordo: nessuna immagine della serie è stata visualizzata e la serie non è visualizzata in nessun altro visualizzatore.

Bordo punto-linea con sottolineatura continua: sono state visualizzate alcune delle immagini nella serie e la serie è al momento visualizzata in uno dei visualizzatori (non in quello attivo).



Bordo puntinato con sottolineatura luminosa, continua: sono state visualizzate tutte le immagini della serie, che attualmente è visualizzata nel visualizzatore attivo.

Bordo punto-linea, senza sottolineatura: sono state visualizzate alcune immagini della serie, che non è attualmente visualizzata in alcun visualizzatore.

Informazioni paziente ed esame:

Informazioni del paziente, data di acquisizione e durata

Parametri di acquisizione

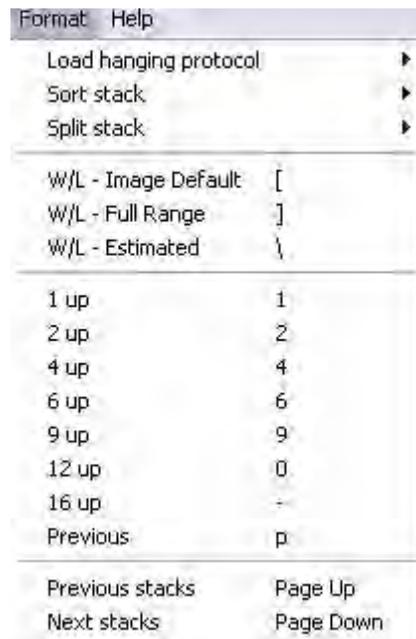


Clinica, medico di riferimento, tipo di esame e modalità, numero di serie

Numero dell'immagine, numero delle sezioni nella serie, impostazioni finestra/livello e posizione del paziente (X, Y, Z)

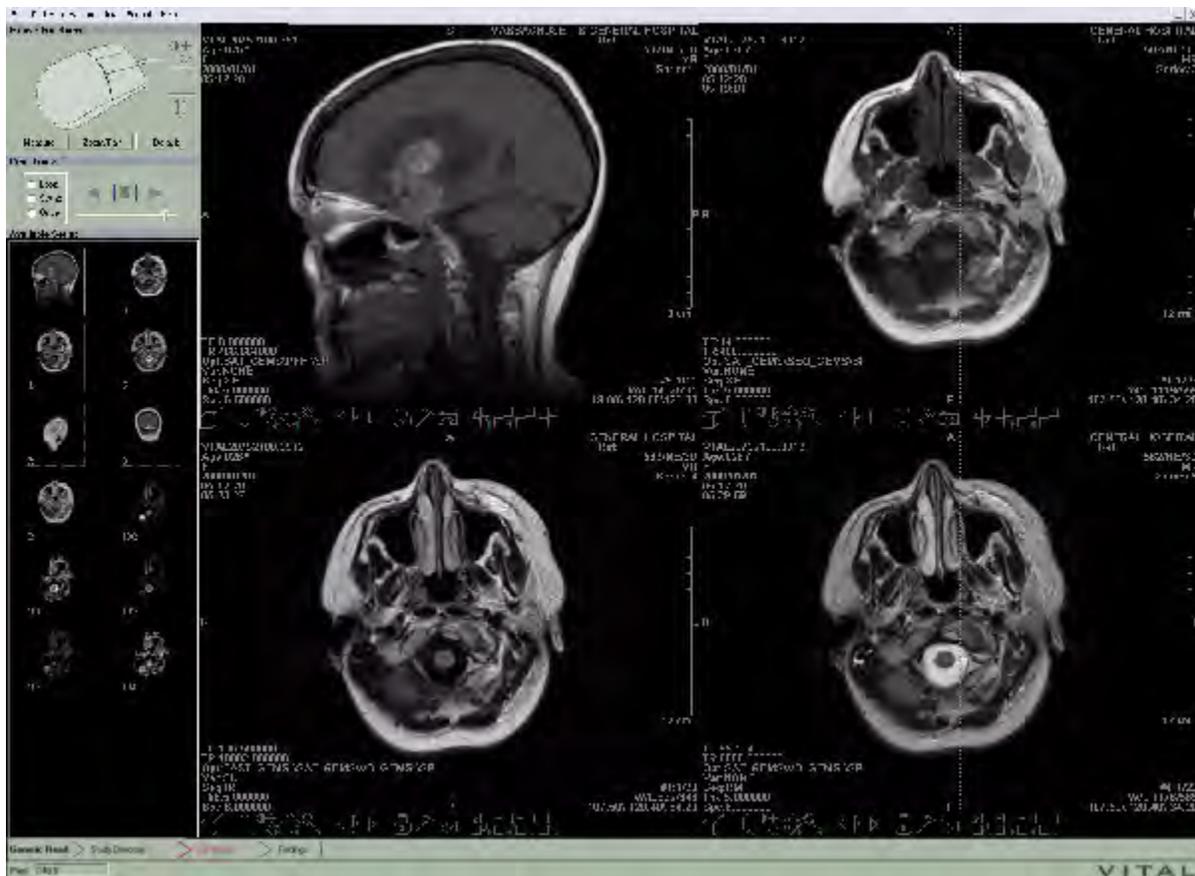
3. Fare clic e trascinare le diverse serie nei visualizzatori dal visualizzatore delle miniature sulla destra oppure premere i tasti PAG SU o PAG GIÙ sulla tastiera.

4. Per un elenco dei tasti di scelta rapida, nella barra dei menu, selezionare **Help** (?), quindi selezionare **Keyboard help** (Guida tastiera).
5. Assicurarsi che i pulsanti del mouse siano impostati sul gruppo di funzioni predefinito: finestra/livello (sinistro), mirini (centrale), Cine (destra) o che il pulsante sinistro del mouse sia assegnato alla funzione **Window/Level** (Finestra/Livello).
6. Regolare le impostazioni relative a finestra e a livello:
 - In uno dei visualizzatori, fare clic e trascinare.
 - OPPURE**
 - Selezionare dalle impostazioni predefinite di Window/Level (Finestra/Livello) effettuando quanto riportato di seguito:
 - a. Nella barra dei menu, selezionare **Format** (Formato). Viene visualizzato il menu Format (Formato).
 - b. Selezionare una delle seguenti impostazioni di finestra/livello:
 - W/L (F/L) - Immagine predefinita
 - W/L (F/L) - Intervallo completo
 - W/L (F/L) - Stima



7. Scorrere (eseguire una ripresa cine) utilizzando uno dei seguenti metodi:
- Far scorrere la rotellina del mouse.
 - Utilizzare il pulsante del mouse assegnato.
 - Utilizzare il controllo **Cine** nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore.
 - Utilizzare **Cine Tools** (Strumenti Cine) per eseguire la ripresa automatica.

RM Capo:



8. Per scattare le istantanee, fare clic sul pulsante **Snapshot** (Istantanea) nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore.
9. Per contrassegnare le immagini principali, fare clic sul pulsante **Key Image Flag** (Indicatore immagine principale) nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore.

10. Ripresa simultanea in visualizzatori multipli:

- a. Fare clic sul pulsante **Lock** (Blocco) nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore.

Il pulsante Lock (Blocco) è definito da un quadratino pieno.

- b. Ripetere il passo a per ciascun visualizzatore che si desidera bloccare.
- c. Utilizzare il pulsante della funzione del mouse **Cine** o il controllo **Cine** nella barra degli strumenti nella parte inferiore di uno dei visualizzatori per eseguire le riprese tra le immagini.

I visualizzatori bloccati vengono ripresi contemporaneamente.

- Per sbloccare un visualizzatore, fare di nuovo clic sul pulsante **Lock** (Blocco).

Il quadratino pieno attorno al pulsante Lock (Blocco) scompare.

11. Ruotare o invertire un'immagine:

- a. Fare clic sul pulsante del menu **Tools** (Strumenti) nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore.

- b. Nel menu degli strumenti, scegliere una delle seguenti opzioni:

- Per ruotare a sinistra l'immagine nel visualizzatore, fare clic su **Rotate left** (Ruota a sinistra).
- Per ruotare a destra l'immagine nel visualizzatore, fare clic su **Rotate right** (Ruota a destra).
- Per capovolgere l'immagine nel visualizzatore, selezionare **Invert** (Inverti).

12. Scambiare le immagini tra i visualizzatori:

- Nella barra degli strumenti di uno dei visualizzatori, fare clic sul controllo **Swap Contents** (Scambia contenuto) e trascinare il controllo nel visualizzatore in cui si desidera scambiare le immagini.

I due visualizzatori si scambiano la serie.

13. Utilizzare le linee di riferimento incrociato per individuare una ROI nel piano opposto:

- Quando si scorrono le immagini in un visualizzatore, osservare la linea tratteggiata blu che si sposta nelle altre.

NOTA: se i due visualizzatori contengono immagini (relativamente) sullo stesso piano, le linee di riferimento incrociato non vengono visualizzate.

OPPURE

- a. Assicurarsi che a uno dei pulsanti del mouse sia assegnata la funzione Crosshair (Mirino).
- b. Con quel pulsante del mouse, fare clic sulla POI.

Nei visualizzatori del piano opposto, un segno più (+) blu viene visualizzato nella POI.

Nei visualizzatori che mostrano immagini nello stesso piano, una linea blu corta si interseca con la linea di riferimento incrociato blu nella POI. Le dimensioni del segno più (+) sono associate allo spessore dell'immagine nella POI.

14. Passare a Vitrea per esaminare un volume:

- Nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore, fare clic sul pulsante **Volume**.

NOTA: se la serie che contiene l'immagine non contiene alcun volume, viene visualizzato un messaggio di errore.

RM avanzata

Per impostazione predefinita, tutti gli esami RM e TC vengono visualizzati nel protocollo di unione della serie fino a 4. Per gli studi cardiaci 4D, è spesso preferibile visualizzare la serie organizzata per tempo invece che per posizione. Per eseguire questa azione, è possibile passare dalla finestra di Softread a uno dei protocolli di unione denominati con la parola Time (Tempo). Questi protocolli di unione possono creare una serie di immagini per ciascuna posizione in base ai vari incrementi temporali all'interno della serie.

Per visualizzare un caso cardiaco 4D:

1. In Study Directory (Directory esame) in Vitrea, selezionare un esame di perfusione cardiaca.
2. Fare clic sulla miniatura dell'applicazione **2D**.
Viene avviata l'applicazione Softread.

3. Per cambiare il protocollo di unione in modo che sia possibile vedere sullo schermo molte serie di immagini separate nel tempo:

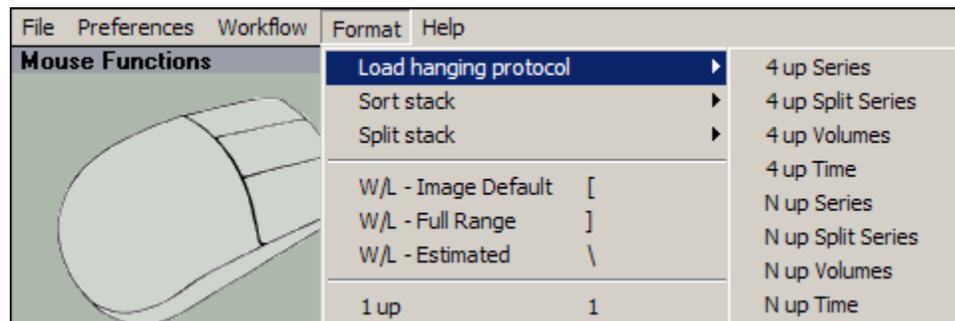
a. Nella barra dei menu, selezionare **Format** (Formato).

Viene visualizzato il menu Format (Formato).

b. Selezionare **Load Hanging Protocol** (Carica protocollo di unione).

Viene visualizzato l'elenco dei protocolli di unione.

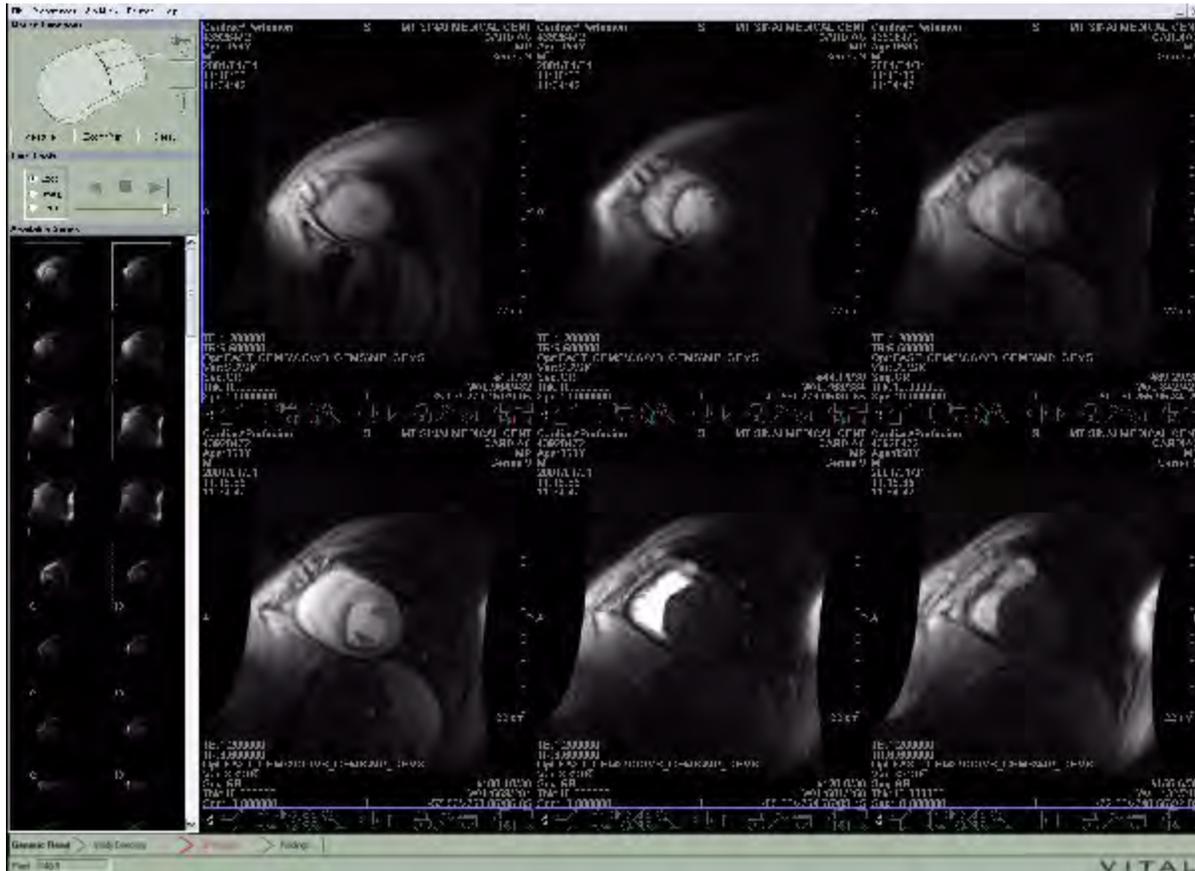
Menu Format (Formato) - Load Hanging Protocol (Carica protocollo di unione):



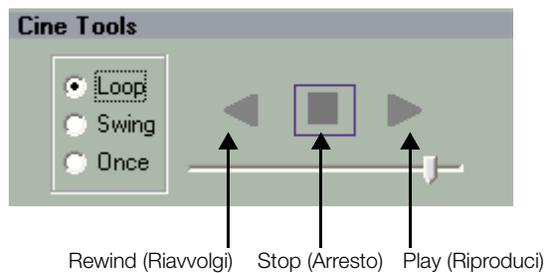
c. Selezionare il protocollo **N up Time** (Fino a N volte).

La finestra Softread viene ridisposta in modo da mostrare tutti i visualizzatori possibili. Ogni visualizzatore visualizza una serie di immagini per un dato incremento temporale.

Perfusione cardiaca:



4. Per riprodurre le immagini in filmato, nell'area Cine Tools (Strumenti ripresa), fare clic sul pulsante **Play** (Riproduci).



5. Per riprodurre in filmato le immagini nella serie della volta successiva, utilizzare il pulsante del mouse e scorrere nel visualizzatore successivo.

NOTA: non è necessario fare clic sul pulsante **Stop**, quindi fare clic sul pulsante **Play** (Riproduci) (freccia destra) per eseguire questa azione.

Per visualizzare un esame Dual Echo (a eco doppia):

1. In Study Directory (Directory esame) in Vitrea, selezionare un esame a eco doppia.
2. Fare clic sulla miniatura dell'applicazione **2D**.
L'applicazione Softread viene avviata, visualizzando le immagini nel protocollo di unione della serie fino a 4.
3. Selezionare **Format** (Formato), **Load Hanging Protocol** (Carica protocollo di unione), **4 up Split Series** (Fino a 4 serie divise) o **4 up Volumes** (Fino a 4 volumi).
Nell'area delle serie disponibili, le miniature visualizzano tutte le sequenze nella serie a eco doppia.
4. Per visualizzare le immagini T1 e T2 nei visualizzatori affiancati, fare clic e trascinare le miniature nei visualizzatori.

RM a eco doppia:



5. Regolare finestra/livello.
6. Bloccare i visualizzatori dello stesso piano facendo clic sul pulsante Lock (Blocca) in ogni visualizzatore.
7. Riprendere (scorrere) le immagini bloccate.
8. Contrassegnare una ROI
 - a. Assegnare a uno dei pulsanti del mouse la funzione ROI.
 - b. Nel visualizzatore in cui si desidera contrassegnare la ROI, fare clic e trascinare con il pulsante del mouse scelto attorno al bordo della ROI.

Softread collega automaticamente le due estremità della linea tracciata e visualizza media (unità pixel), intervallo (unità pixel), area (cm quadrati) e lunghezza (perimetro) della ROI (mm).

RM lombare

Softread contiene un protocollo di unione specificamente progettato per gli esami RM lombari. Il protocollo di unione visualizza le due serie di immagini sagittali nei visualizzatori superiori e le due serie di immagini assiali nei visualizzatori inferiori.

NOTA: il vantaggio della visualizzazione dei casi lombari in Softread è che Vitrea scompone la serie in volumi (uno per ogni angolo o orientamento) mentre Softread visualizza la serie intera in modo da poterla vedere nel suo insieme.

Per visualizzare un caso di una RM lombare:

1. In Study Directory (Directory esame) in Vitrea, selezionare un esame RM lombare.
2. Fare clic sulla miniatura dell'applicazione **2D**.
Viene avviata l'applicazione Softread.

NOTA: se la descrizione dello studio non contiene la parola lombare, le immagini vengono visualizzate nel protocollo di unione della serie fino a 4. Per riformattare il visualizzatore nel protocollo di unione lombare, selezionare **Workflow** (Flusso di lavoro), **Lumbar Read** (Lettura lombare).

RM lombare:



3. Fare clic su un'immagine sagittale, quindi premere i tasti PAG SU O PAG GIÙ sulla tastiera per visualizzare la serie di immagini sagittali precedente o successiva.
4. Fare clic su un'immagine assiale, quindi premere i tasti PAG SU O PAG GIÙ sulla tastiera per visualizzare la serie di immagini assiali precedente o successiva.
5. Scorrere nel visualizzatore sagittale e osservare le linee di riferimento incrociato spostarsi nelle viste assiali.
6. Assicurarsi che la funzione mirino sia assegnata al pulsante centrale del mouse.

7. Fare clic e tenere premuto il pulsante centrale del mouse su un punto di interesse in una delle viste.

Nelle viste perpendicolari, un piccolo segno più (+) blu viene visualizzato nella POI.

Nelle viste dei piani corrispondenti, un piccolo segno meno attraversa la linea di riferimento incrociato nella POI.

TC

Di frequente negli esami TC è necessario esaminare la stessa immagine per i vari tipi di tessuto.

Per visualizzare un esame TC:

1. In Study Directory (Directory esame) in Vitrea, selezionare un esame TC.

2. Fare clic sulla miniatura dell'applicazione **2D**.

L'applicazione Softread viene avviata con il protocollo di unione della serie fino a 4.

Esame TC:



3. Trascinare la miniatura per la serie che si desidera esaminare in tutti e quattro i visualizzatori.
4. Regolare le impostazioni Window/Level (Finestra/Livello) su **Liver** (Fegato), **Lung** (Polmone), **Soft** (Tessuti molli) e **Bone** (Ossa).
5. Bloccare tutti e quattro i visualizzatori facendo clic sul pulsante **Lock** (Blocca) in ogni visualizzatore.
6. Cine.

7. Aggiungere le immagini in un visualizzatore a quelle in un altro visualizzatore:

- Nella barra degli strumenti di uno dei visualizzatori, fare clic sul controllo **Add Images** (Aggiungi immagini) e trascinare il controllo nel visualizzatore che mostra la serie in cui si desidera aggiungere le immagini.

Le immagini del primo visualizzatore vengono aggiunte a quelle nel secondo visualizzatore. Viene aggiunta una miniatura, con il numero di serie X + Y.

8. Sottrarre le immagini in un visualizzatore da quelle in un altro visualizzatore:

- Nella barra degli strumenti di uno dei visualizzatori, fare clic sul controllo **Subtract Images** (Sottrai immagini) e trascinare il controllo dalla visualizzatore che visualizza la serie in cui si desidera sottrarre le immagini.

Le immagini del primo visualizzatore vengono sottratte da quelle nel secondo visualizzatore. Viene aggiunta una miniatura, con il numero di serie X - Y.

9. Collegare la serie in un visualizzatore a quella in un altro visualizzatore:

- Nella barra degli strumenti di uno dei visualizzatori, fare clic sul controllo **Concatenate Series** (Concatena serie) e trascinare il controllo nel visualizzatore che visualizza la serie cui si desidera connettere la serie nel primo visualizzatore.

La serie del primo visualizzatore viene collegata alla fine della serie nel secondo visualizzatore. Viene aggiunta una miniatura, con il numero di serie X ++ Y.

10. Fare doppio clic su uno qualsiasi dei visualizzatori per esaminare l'immagine in un formato fino a 1.

11. Fare doppio clic di nuovo per ritornare al formato precedente del visualizzatore.

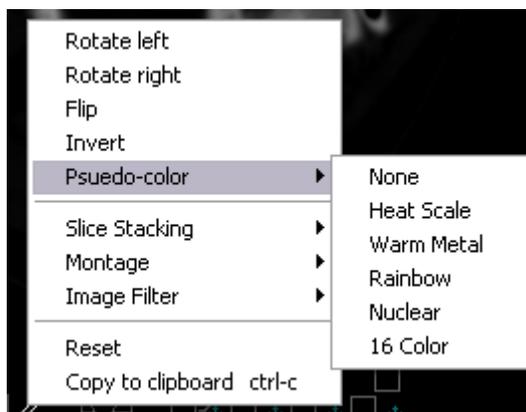
Medicina nucleare

In Softread è possibile applicare le scale di colore alle immagini di medicina nucleare.

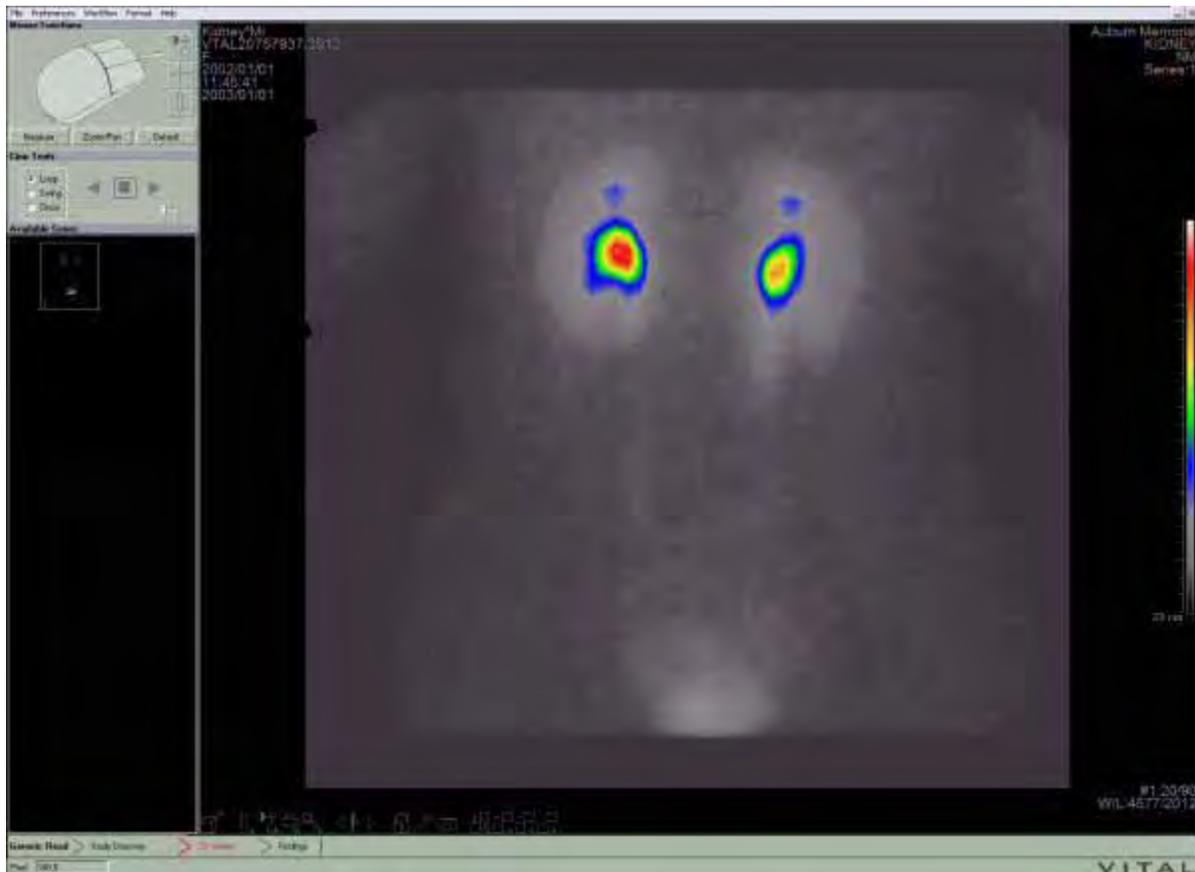
- Scala di calore
- Metallo caldo
- Arcobaleno
- Nucleare
- 16 colori

Per applicare una scala di colore a un esame di medicina nucleare:

1. In Study Directory (Directory esame) in Vitrea, selezionare un esame di medicina nucleare.
2. Fare clic sulla miniatura dell'applicazione **2D**.
Viene avviata l'applicazione Softread.
3. Nella barra degli strumenti nella parte inferiore del visualizzatore, fare clic sul pulsante **Tools** (Strumenti).
Viene visualizzato il menu degli strumenti.
4. Selezionare **Pseudo-color** (Pseudocolore).
Viene visualizzato l'elenco delle scale degli pseudocolori.



5. Selezionare la scala di colore che si desidera utilizzare.
Softread applica i colori alle immagini nel visualizzatore.
Reni mostrati in pseudocolore (Nucleare):



Analisi comparativa

Per due o più esami per lo stesso paziente, è possibile eseguire un'analisi comparativa in Softread. I parametri del flusso di lavoro comparativo diventano effettivi quando vengono caricati due o più esami per lo stesso paziente.

I tasti PAG SU o PAG GIÙ si comportano in modo leggermente diverso per l'analisi comparativa. Sostituiscono il contenuto dei visualizzatori attivi, superiore o inferiore, con le immagini dell'esame corrispondente.

Inoltre, il visualizzatore delle miniature si divide a metà. Aniché mostrare le miniature per tutte le serie disponibili, la metà superiore contiene le miniature per l'esame principale. La metà inferiore contiene le miniature per l'esame o gli esami secondari.

Per caricare esami multipli per analisi comparative:

1. In Studi Directory (Directory esame) in Vitrea, selezionare gli esami da confrontare.

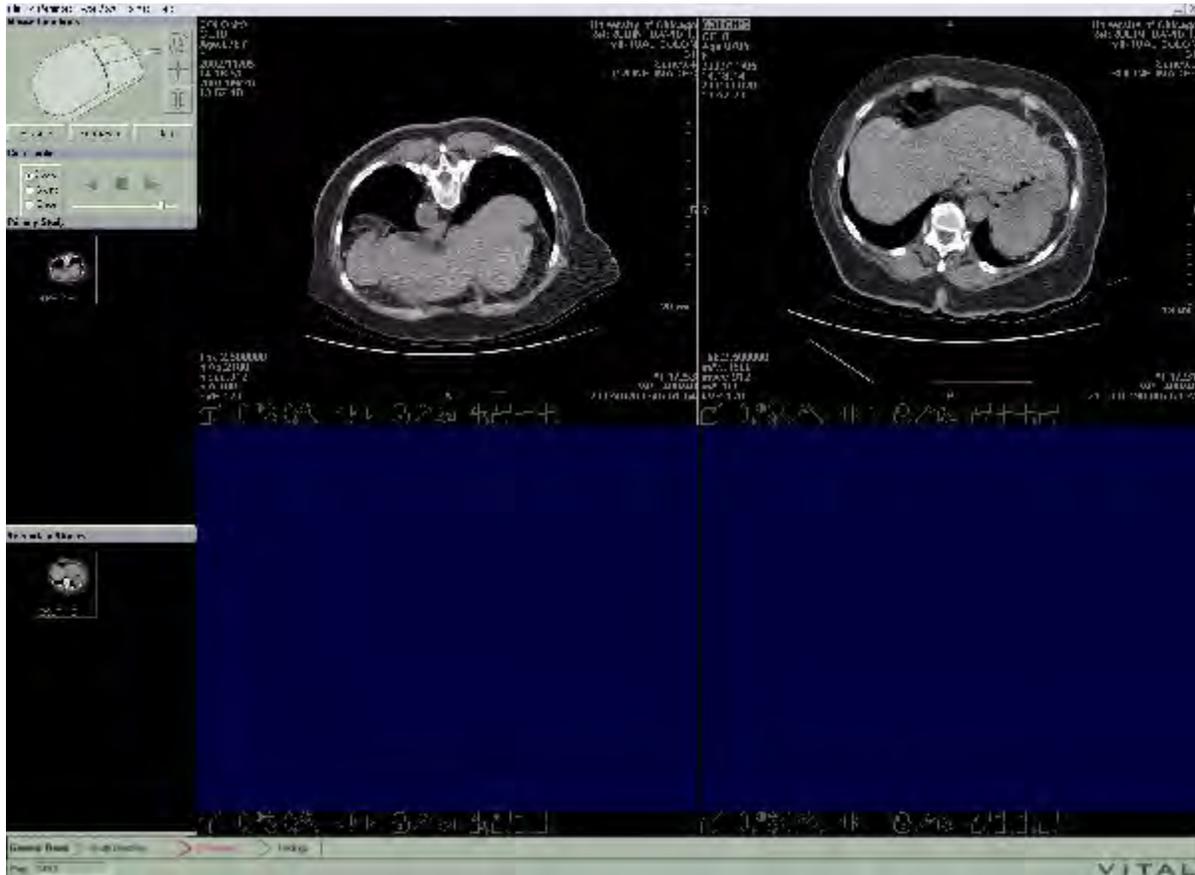
2. Fare clic sulla miniatura dell'applicazione **2D**.

Viene avviata l'applicazione Softread.

La finestra Softread visualizza il protocollo di unione fino a 4 serie in modalità Comparison workflow (Flusso di lavoro comparativo). Questo protocollo di unione mostra quattro visualizzatori, due serie di immagini per il primo esame nei visualizzatori a sinistra e due serie di immagini per il secondo esame nei visualizzatori a destra.

Questi esami vengono denominati **Primary** (Primario) e **Secondary** (Secondario). Lo studio primario presenta il tempo di acquisizione più recente. Il nome del paziente per l'esame secondario viene visualizzato come 'video invertito' (evidenziato).

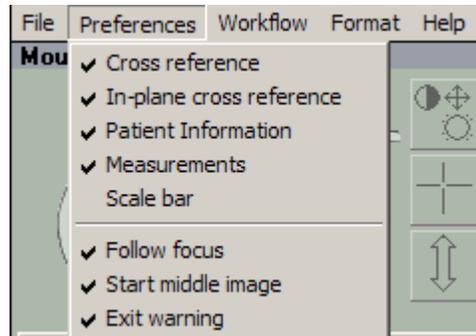
Analisi comparativa:



Impostazione delle preferenze

Usando il menu Preferences (Preferenze) è possibile selezionare le voci da visualizzare nella finestra Softread e specificare i comportamenti della finestra.

NOTA: le preferenze individuali vengono salvate per utente, in base all'ID di login di Windows.



Per controllare le informazioni mostrate nei visualizzatori:

- Selezionare o deselezionare **Cross-reference** (Riferimento incrociato) per mostrare o nascondere le linee di riferimento incrociato blu nei visualizzatori perpendicolari al piano che si sta scorrendo.
- Selezionare o deselezionare **In-plane cross reference** (Riferimento incrociato nel piano) per mostrare o nascondere la casella di riferimento incrociato nei visualizzatori dello stesso piano in cui si sta scorrendo.
- Selezionare o deselezionare **Patient Information** (Informazioni paziente) per mostrare o nascondere tutte le informazioni del paziente.
- Selezionare o deselezionare **Measurements** (Misurazioni) per mostrare o nascondere le misurazioni per tutti i righelli disegnati o le ROI contrassegnate.
- Selezionare o deselezionare **Scale bar** (Barra graduata) per mostrare o nascondere la barra graduata prospettiva che viene visualizzata nell'immagine.

Per controllare ulteriori comportamenti della finestra Softread:

- Deselezionare **Follow focus** (Segui fulcro) se non si desidera che il visualizzatore delle miniature rifletta il visualizzatore corrente (attivo).
- Per impostazione predefinita, il visualizzatore mostra la prima immagine nella serie di immagini. Selezionare **Start middle image** (Avvia immagine centrale) se si desidera che i visualizzatori mostrino per prima l'immagine centrale in ogni serie di immagini nuova o appena aperta.

- Deselezionare **Exit warning** (Chiudi avvertenza) se non si desidera vedere la finestra di dialogo di avvertenza quando si chiude Softread. La finestra di dialogo di avvertenza visualizza il messaggio "There are X number of unvisited images remaining in the study. Do you still want to exit?" (Ci sono ancora X immagini non revisionate nello studio. Uscire?).

Visualizzazione dei risultati (immagini principali)

Quando si contrassegna un'immagine come immagine principale, Softread la salva nella scheda Findings (Risultati) per utilizzarla durante la dettatura del referto.

Per visualizzare la scheda Findings (Risultati):

1. Nella parte inferiore della finestra Softread, fare clic sull'indicatore del flusso di lavoro **Findings** (Risultati).

Viene visualizzata la finestra Findings (Risultati) con incluso il numero totale di pagine delle immagini principali.



2. Per manipolare le immagini, utilizzare le funzioni del mouse assegnate alla finestra Softread o i pulsanti e i controlli nella barra degli strumenti nella parte inferiore di uno dei visualizzatori.
3. Per scorrere tutte le pagine delle immagini principali, fare clic sui pulsanti freccia **Prev** (Prec) e **Next** (Succ).
4. Per cambiare il formato di visualizzazione e mostrare più o meno immagini, fare clic sulla freccia di scorrimento verso il basso nel campo **Page Format** (Formato pagina) e selezionare un formato diverso.

Chiusura di Softread

- Fare clic sulla X (Chiudi) nell'angolo superiore destro della finestra Softread.

OPPURE

Fare clic su **File** nella barra dei menu, quindi selezionare **Exit** (Esci).

OPPURE

Fare clic su **Study Directory** (Directory esame) in basso nella finestra di Softread.

Indice

VALORI NUMERICI

3D Crosshairs (Reticoli 3D) 144

A

Accesso a VitreaCore 59
Account utente 60
Angoli 95
Annotazione dei batch 166
Apprendimento a distanza 12
Apprendimento in classe 11
Apprendimento in loco 13
Area **Curve Editor** (Editor curva) 120
Assiale 136
Avviare e chiudere Vitrea 60

B

Batch con script 3D 170
Blocco/sblocco di esami 79

C

Calibri 90
Campo visivo, modifica 158
Casella di controllo **3D Box** (Riquadro 3D) 43
Casella di controllo **3D Crosshair**
(Reticolo 3D) 42
Casella di controllo **Automatically Remove Bone** (Rimuovi automaticamente l'osso) 30
Casella di controllo **AV Stats** (Statistiche AV) 43
Casella di controllo **Field of View** (
Campo visivo) 42
Casella di controllo **Full Crosshair**
(Reticolo intero) 43
Casella di controllo **Interact Fast**
(Interazione rapida) 43
Casella di controllo **Lock 3D** (Blocca 3D) 43
Casella di controllo **Measurements**
(Misurazioni) 43, 97
Casella di controllo **Noise Reduction**
(Riduzione rumore) 43
Casella di controllo **Oblique Trim**
(Ritaglio obliquo) 43
Casella di controllo **Patient Info**
(Dati paziente) 42
Casella di controllo **Target Nav** (Nav mirata) 43
Casella di controllo **Use Modified Presets**
(Usa impostazioni predefinite modificate) 84
Change Status (Cambia stato) 18

Change Study Lock (Cambia blocco esame) 18
Color Picker (Selettore di colore) 120
Colorazione delle regioni nelle MPR 114
Comando **Light Direction**
(Direzione della luce) 158
Come contattarci 13
Come visualizzare o nascondere i volumi 78
Contorni 97
Contrassegnare un esame come letto 19, 64
Coronale 136
Corsi specialistici per la visualizzazione avanzata
cardiologia 13
Creare angoli della linea centrale 128
Creazione del referto 199
Creazione di uno schema di colore
personalizzato 119

D

Data Manager (Gestore dati) 66
Dati paziente 30
Delete Study (Elimina esame) 18
DICOM Export (Esportazione DICOM) 18
Directory esame 14, 61
Disarticolare l'articolazione modellando l'MPR 213
Dispositivo di scorrimento **Ambient**
(Ambiente) 158
Dispositivo di scorrimento **Diffuse** (Diffusa) 158
Dispositivo di scorrimento **Opacity Setting**
(Impostazione di opacità) 120
Dispositivo di scorrimento **Slices to Stack**
(Sezioni da mettere in sequenza) 133
Dispositivo di scorrimento **Specular**
(Speculare) 158
Distribuzione del referto 204

E

Educazione degli amministratori 12
Elenco dei protocolli 30
Elenco pazienti 24
Elenco risultati 46, 190
Email to Clinician (Invia un messaggio di posta
elettronica al medico) 18
Esportazione automatica 172
Esportazione di più regioni come STL 175
Esportazione di una singola regione come STL 164
Etichette e annotazioni 92

F

Filtraggio, ordinamento e ricerca nell'elenco dei pazienti 17
Finestra della Guida 10
Finestra Report (Referto) 45, 189
Finestra Viewer (Visualizzatore) 31
Frecce 96
Funz opacità pulsante 120
Funzioni del mouse 34, 35
Fusione con due volumi 123

G

Gallery (Galleria) 29

I

Icone della Study Directory (Directory esame) 24
Icone Study Status (Stato Esame) 17
Illuminazione 122, 157
Immagini in sequenza 133
Impostazioni di visibilità 154
Impostazioni predefinite 30
Impostazioni predefinite modificate 84
Ingrandimento e riduzione 133
Ingrandimento/riduzione (1 pagina/Indietro) 136
Intestazioni di colonna di Patient List (Elenco pazienti) 17, 62
Isolare l'articolazione 212
Istantanee 94

L

Layout dei modelli 197
Layout della finestra Viewer (Visualizzatore) 32
Linee **Window/Level Range** (Intervallo finestra/livello) 120
Load in 2D (Carica in 2D) 18
Lotti manuali 2D ed MPR 169
Lotti manuali 3D 171
Lotti MPR con script 167

M

Medici 20
Menu a discesa **Light Properties** (Proprietà luce) 158
Menu a discesa **Options** (Opzioni) 155, 156
Menu a discesa **Projection** (Proiezione) 158
Menu del pulsante destro 25
Menu del pulsante destro e pannello degli strumenti 41, 86
Menu selezionabile con il pulsante destro del mouse dell'elenco pazienti 18
Mirini 89
Misurazioni volume 149

Modalità di imaging 3D 145
Modalità di imaging MPR 141
Modalità Oblique MPR (MPR obliqua) 141
Modellazione 3D 150
Modellazione nelle MPR 111, 139
Modelli personalizzati 206
Modifica dell'aspetto dell'intera vista 122
Modifica dell'aspetto di una regione 117
Modifica delle regioni 115
MPR curva 142

N

Navigazione all'interno di un referto 202
Navigazione interna ai volumi 159

O

Oblique Trim (Ritaglio obliquo) 150
Opzione **3D Box**(Riquadro 3D) 100
Opzione **3D VR** (RV 3D) 100
Opzione **Archive to CD/DVD** (Archivia su CD/DVD) 25
Opzione **Average** (Media) 137
Opzione **Change Colors** (Modifica colori) 155
Opzione **Collapse All** (Comprimi tutto) 26
Opzione **Colored and Lit** (Colorato e illuminato) 138
Opzione **Delete** (Elimina) 25
Opzione **Delete CAD** (Elimina CAD) 26
Opzione di vista Moderate (Moderata) 159
Opzione di vista Telephoto (Telefoto) 159
Opzione di vista Wide Angle (Grandangolare) 159
Opzione **Edit Patient** (Modifica paziente) 25, 79
Opzione **Expand All** (Espandi tutto) 26
Opzione **Export** (Esporta) 25
Opzione **Export to CAD Server** (Esporta in server CAD) 25
Opzione **Front Cut VR** (Piano con taglio frontale) 101
Opzione **Highlight & Tint/MPR** (Evidenzia e Colore/MPR) 214
Opzione **Launch MeVis Webpage** (Avvia pagina Web MeVis) 26
Opzione **Load Fusion** (Carica Fusion) 25
Opzione **Load in Advanced Viewer** (Carica in Advanced Viewer) 21
Opzione **Load in Softread** (Carica in Softread) 25
Opzione **Load in Study Viewer** (Carica in Study Viewer) 25
Opzione **Load in Vitrea** (Carica in Vitrea) 25
Opzione **Lock** (Blocca) 25
Opzione **MinIP** 139
Opzione **MIP** 138

Opzione **Native Thickness MPR**
(MPR spessore nativo) 100

Opzione **Oblique Trim**(Ritaglio obliquo) 101

Opzione **Process Colon CAD**
(Elabora CAD colon) 26

Opzione **Refresh Study Directory**
(Aggiorna Directory esame) 26

Opzione **Reset Orientation**
(Reimposta orientamento) 100

Opzione **Save as DICOM File**
(Salva come file DICOM) 69

Opzione **Select Application Data**
(Seleziona dati applicazione) 67

Opzione **Show Snapshots**
(Mostra istantanee) 28

Opzione **Show Volume** (Mostra volume) 149

Opzione **Thick Slab MIP**
(MIP lastra spessa) 100

Opzione **Thick Slab VR** (RV lastra spessa) 100

Opzione **Volume Render**
(Rendering volumetrico) 138

Opzioni **Color Model** (Modello di colore) 121

Opzioni di visualizzazione 42

Opzioni personalizzate 13

Ordinamento e ricerca dati esame 77

P

Password 60

Pulsante **1-down** (Originale) 136

Pulsante **1-up** (1 pagina) 136

Pulsante **Add To** (Aggiungi a) 141

Pulsante **Advanced Viewer** 21

Pulsante **All Exams** (Tutti gli esami) 134

Pulsante **Angle** (Angolo) 95

Pulsante **Archive CD/DVD**
(Archivia CD/DVD) 80

Pulsante **Arrow** (Freccia) 96

Pulsante **Average Reference Method**
Lesion (Lesione con metodo
di riferimento medio) 129

Pulsante **Batch**(Lotto) 168

Pulsante **Bone** (Osso) 103, 216

Pulsante **Centerline Angle**
(Angolo linea centrale) 128

Pulsante **Clipboard** (Appunti) 198

Pulsante **Colors** (Colori) 156, 157

Pulsante **Crshair** (Reticolo) 89

Pulsante **Curved** (Curva) 141

Pulsante **Delete** (Elimina) 191, 196

Pulsante di formattazione **All-Exams**
(Tutti gli esami) 32

Pulsante di formattazione **Dual Volume**
(Doppio volume) 34

Pulsante di formattazione **Fly Through**
(Navigazione interna) 33

Pulsante di formattazione **Runoff** 34

Pulsante di formattazione **Targeted Navigation**
(Navigazione mirata) 33

Pulsante **DICOM Export**
(Esportazione DICOM) 204

Pulsante **DICOM Print** (Stampa DICOM) 204

Pulsante **Dilate** (Dilata) 105

Pulsante **Dual Reference Method Lesion**
(Lesione con metodo di riferimento doppio) 129

Pulsante **Edit Cline** (Modifica linea centrale) 126

Pulsante **Ellipse** (Ellisse) 97

Pulsante **Erode** (Erodi) 105

Pulsante **Export** (Esporta) 191, 196

Pulsante **Extend** (Estendi) 126

Pulsante **Fly Around Mode**
(Modalità Navigazione esterna) 145

Pulsante **Fly Through Mode**
(Modalità Navigazione interna) 145

Pulsante **Grow** (Sviluppo) 107

Pulsante **Intranet Post**
(Inserimento Intranet) 204

Pulsante **Label** (Etichetta) 92

Pulsante **Lesion** (Lesione) 129

Pulsante **Lesion Volume** (Volume lesione) 129

Pulsante **Less** (Meno) 104

Pulsante **Lighting** (Illuminazione) 157

Pulsante **Lighting Options** (Opzioni di
illuminazione) 162

Pulsante **Load** (Carica) 20, 21, 58

Pulsante **Load Snapshots** (
Carica istantanee) 77

Pulsante **Load Volume** (Carica volume) 52

Pulsante **Load Volumes** (Carica volumi) 79

Pulsante **More** (Più) 104

Pulsante **Movie** (Filmato) 168

Pulsante **New Report** (Nuovo referto) 198

Pulsante **Oblique** (Obliqua) 141

Pulsante **Oblique Trim Mode**
(Modalità Ritaglio obliquo) 146

Pulsante **Organ** (Organo) 149

Pulsante **Orthogonal** (Ortogonale) 141

Pulsante **POI Mode** (Modalità POI) 145

Pulsante **Publish** (Pubblica) 204

Pulsante **Query** (Ricerca) 70, 82, 83

Pulsante **Restore** (Ripristina) 191, 196

Pulsante **Restore Snapshots**
(Ripristina istantanee) 76

Pulsante **Retrieve** (Recupera) 82, 84

Pulsante **Reverse View Mode**
(Modalità Vista rovesciata) 146

Pulsante **ROI** 99

Pulsante **Ruler** (Righello) 90

Pulsante **Save Preset**
(Salva preimpostazione) 121
Pulsante **Sculpt** (Modellazione) 140, 150, 213
Pulsante **Select** (Selezione) 126
Pulsante **Show All** (Mostra tutto) 190
Pulsante **Show Reported** (Mostra refertati) 190
Pulsante **Single Reference Lesion**
(Lesione con riferimento singolo) 129
Pulsante **Snap** (Istantanea) 94
Pulsante **Start** (Inizio) 169
Pulsante **Trim** (Ritaglia) 94
Pulsante **Visible** (Visibile) 217
Pulsante **WinLev** (FinLiv) 87
Pulsanti di filtraggio 190
Pulsanti di formattazione 2D Montage
(Montaggio 2D) 32
Pulsanti di gestione dei risultati 191

R

Referto
 aggiunta di istantanee da più volumi 202
Rendering MPR 137
Rendering volumetrico e rotazione 146
Revisione comparativa 2D 134
Ricerca automatica 19
Riconciliazione o modifica dei dati del paziente 78
Righelli 90
Rimozione automatica dell'osso 30, 102, 112
Rimozione frammenti 106
Ripristino del flusso di lavoro da Study Directory
(Directory esame) 27
Ripristino di immagini salvate (flusso di lavoro)
 dalla finestra Report (Referto) 195
Ritaglio 94
Rotazione 148
Ruota MPR 136

S

Sagittale 135
Save Media (Salva supporto) 18
Scala **Color Gradient** (Gradiente di colore) 120
Scelta rapida da tastiera 36
Scheda **Applications** (Applicazioni) 50, 67
Scheda **Help** (Guida) 10
Scheda **Reports** (Referti) 69
Scheda **Series** (Serie) 57
Scheda **Smart Query** (Ricerca intelligente) 83
Scheda **Snapshots** (Istantanee) 68, 69
Schede 13
Scomparto risultati 190
Scorrimento **Curve**(Curva) 120
Scorrimento tra le viste MPR 136
Scorrimento tra sezioni 133

Segmentazione 102
Segmentazione con lo strumento Bone (Osso) 216
Segmentazione di impianti in metallo 216
Segmentazione di più regioni in batch per
l'esportazione DICOM 178
Segmentazione di una singola regione in batch per
l'esportazione DICOM 176
Segmentazione manuale delle ossa 103
Segmentazione reni 108
Segmentazione vasi 107
Selezione di più esami o volumi 78
Shade Selector (Selettore di gradazione) 121
Spessore MPR 139
STL 174
Strumenti di refertazione 201
Study Directory (Directory esame) della
workstation di Vitrea Advanced 14, 23, 52, 62
Study Directory (Directory esame)
di Vitrea Enterprise 14, 16, 50, 61

T

Tipi di utenti (Vitrea Enterprise Suite) 20
Trasferimento DICOM 69

U

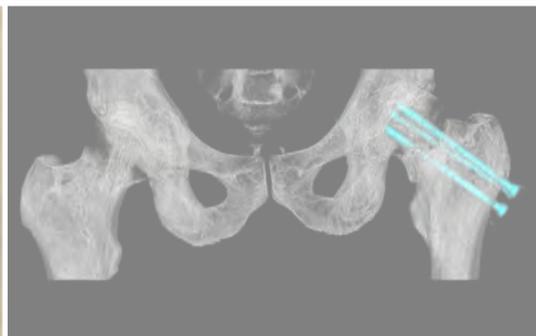
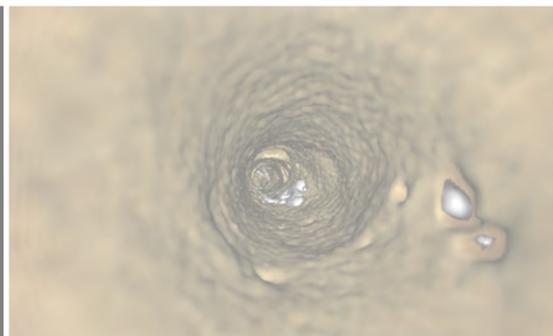
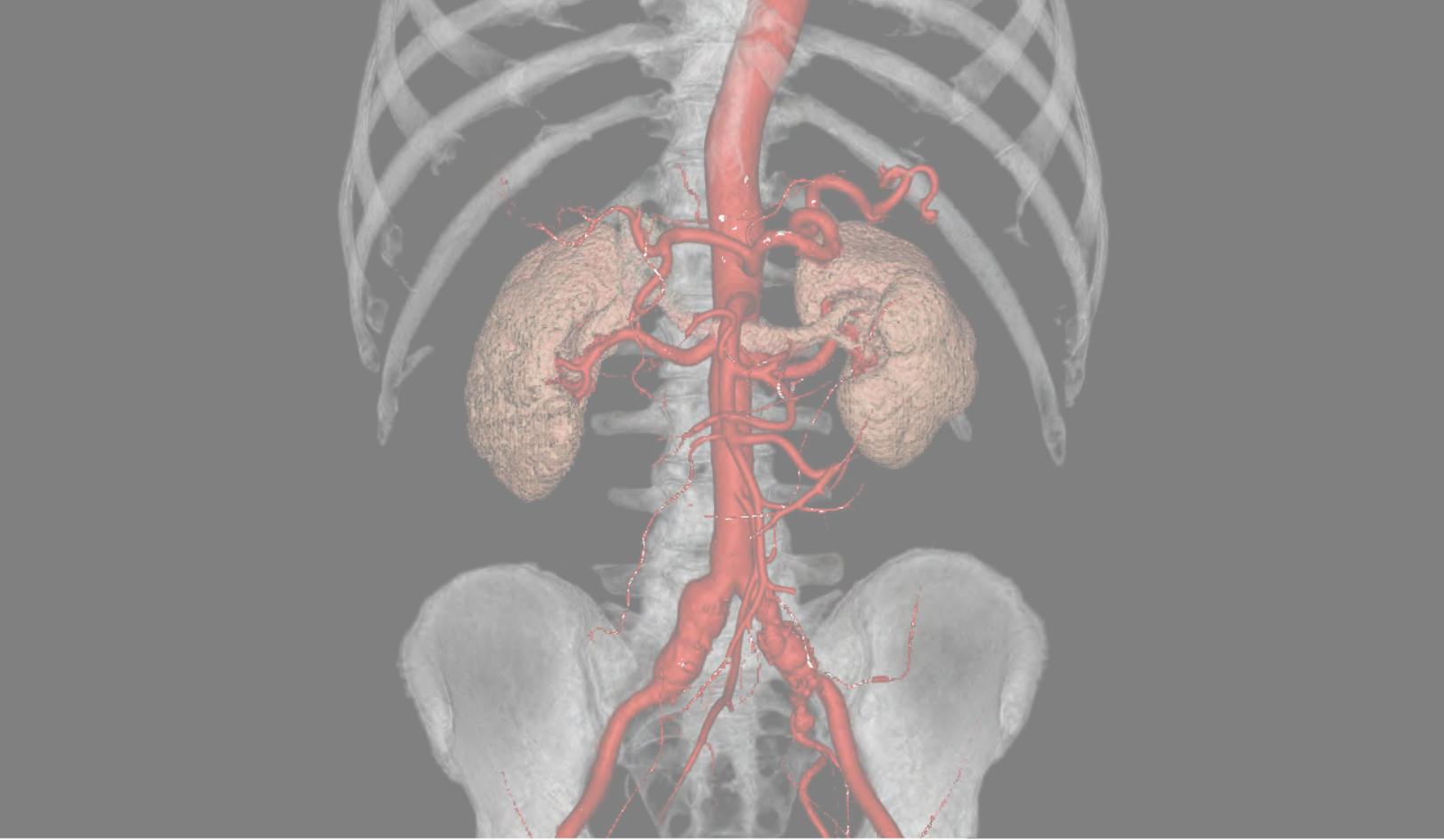
Unione di regioni 117
Utenti diagnostici 21
Utenti diagnostici avanzati 21
Utilizzo del trasferimento DICOM 19

V

Vessel Probe 125
Visualizzare nuovamente l'osso e renderlo
semitrasparente 114
Visualizzazione di impianti in metallo 216
Visualizzazione di un montaggio 2D 133
Vital U 11

W

Window/Level (Finestra/Livello) 87, 132



V i T A L U[®]

5850 Opus Parkway, Suite 300 | Minnetonka, MN 55343 | 866.433.4624 | www.vitalueducation.com

VPMC-13572 A