



Scheda dati

syngo.via

Versione Software VB40A

siemens-healthineers.com/syngo.via

SIEMENS
Healthineers

Indice

Introduzione	3
Descrizione del sistema	4
Pacchetti e applicazioni cliniche <i>syngo.via</i>	6
Pacchetti routinari multi-modalità	7
Tomografia computerizzata	10
Applicazioni Dual Energy	17
Risonanza magnetica	18
Imaging molecolare	27
Applicazioni mammografiche	36
Multi-modalità per oncologia radioterapica	38
Licenze e gradi del server	40
Requisiti di rete	42
<i>Client syngo.via</i>	43
Pacchetti di implementazione	45
Ruoli e Responsabilità	47
Connettività e Conformità agli standard	49
Sicurezza del sistema e protezione dei dati	50
IT Care Plan	51
Education Plans	53
Siemens Healthineers Integration Solutions	54
Tabella di mappatura dei dispositivi medici per le applicazioni	55



Introduzione

Facciamo progredire la digitalizzazione sanitaria con *syngo.via*

Essendo un software di imaging integrato intelligente, *syngo.via*¹ aiuta a risolvere e superare i problemi dovuti a pressione e carico di lavoro crescenti in radiologia.

Offre la lettura multimodale e risultati 3D veloci per accelerare e potenziare la routine giornaliera. Offriamo le ultime innovazioni e funzionalità abilitate da AI per portare la creazione e la lettura dei referti a un livello superiore. *syngo.via* offre un potente strumento e risultati immediatamente utilizzabili, accessibili per una migliore erogazione delle cure. *syngo.via* è molto più di un software: Vi garantisce la flessibilità di adattarsi alla vostra modalità di lavoro e la potenza di far avanzare il vostro processo decisionale. È la definizione della "lettura come dovrebbe essere".

¹ *syngo.via* può essere utilizzato come dispositivo indipendente o insieme a una serie di opzioni software basate su *syngo.via*, che sono dispositivi medici a tutti gli effetti. Le opzioni di software *syngo.via* e *syngo.via* non sono commercialmente disponibili in tutti i Paesi. Per motivi dovuti alle normative, non è possibile garantirne la disponibilità futura. Vi invitiamo a contattare l'organizzazione Siemens Healthineers locale per maggiori dettagli.

Semplificazione della routine

syngo.via esegue molte delle vostre attività giornaliere in modo più fluido: fornisce strumenti intelligenti per un workflow diagnostico più facile e più produttivo. Con le sue prestazioni veloci, affidabili, uniformi tra le diverse modalità, potrete effettuare letture e refertazioni con facilità e sicurezza. *syngo.via* produce risultati immediatamente utilizzabili e accessibili per una migliore erogazione delle cure, qualsiasi siano le sfide prodotte dal vostro ambiente clinico.

Potenziamento dell'innovazione

I progressi clinici non si arrestano mai e *syngo.via* è sempre aggiornato in quanto applica le ultime tecnologie AI per contribuire a incrementare le vostre prestazioni diagnostiche. In quanto piattaforma aperta, *syngo.via* permette di integrare facilmente le app e i prototipi di ricerca preferiti consentendo quindi di essere all'avanguardia nell'uso delle nuove metodiche.

Si adatta a voi

È tutta una questione di flessibilità: Dalle workstation ai siti multipli, *syngo.via* si integra perfettamente nel vostro ambiente IT, soddisfacendo tutte le questioni mediche e operative. Massimizza la vostra flessibilità finanziaria con le giuste licenze per la vostra azienda. Con ogni nuovo aggiornamento potete ottimizzare ulteriormente le vostre metodiche, compresa tutta la formazione e i servizi necessari.

Panoramica del sistema

Architettura Client-Server

syngo.via si basa su un'architettura di tipo client-server:

- Il server effettua l'elaborazione e il rendering dei dati dalle modalità connesse.
- Il client fornisce l'interfaccia utente.

syngo.via soddisfa le richieste di visualizzazioni 3D routinarie e avanzate in radiologia, nel workflow della cardiologia, nella medicina nucleare e permette diagnosi veloci ed efficienti.

Il client syngo.via può accedere a server multipli¹.

Interfaccia utente unica

L'interfaccia grafica utente di syngo.via presenta le caratteristiche seguenti:

- Linee guida per il workflow e set di strumenti sensibili al contesto
- Accesso con un clic al caso del paziente
- È possibile caricare simultaneamente fino a 4 casi di pazienti
- I menu negli angoli di ciascun segmento permettono l'accesso rapido agli strumenti, mentre gli occhi restano concentrati sulle immagini
- Rilevamento automatico dei risultati e delle misurazioni attraverso l'esclusivo Findings Assistant

ALPHA Technology

ALPHA è l'acronimo di Automatic Landmark Parsing of Human Anatomy. Grazie alla tecnologia AI, syngo.via riconosce automaticamente i riferimenti anatomici nelle immagini acquisite e crea orientamenti standard pronti per la lettura per le diverse articolazioni e regioni del corpo. Queste informazioni vengono utilizzate in varie modalità per accelerare il workflow di lettura.

Approccio al workflow

syngo.via fornisce flussi di lavoro adattabili a molte indicazioni mediche, sulla base delle necessità cliniche, integrando le applicazioni specifiche per ciascuna malattia. Ogni applicazione prevede la preparazione del caso (pre-elaborazione dei dati, layout automatici), la navigazione strutturata nel caso, caratteristiche di lettura quantitativa e orientamento nella malattia.

syngo.via OpenApps

syngo.via OpenApps fornisce un accesso immediato e aperto a una serie di applicazioni cliniche in continua crescita. Con OpenApps, syngo.via collega al Digital Ecosystem di Siemens Healthineers.

Le app dello store sono facili da esplorare e scaricare. Offrono un periodo di prova e le quotazioni in linea con un concetto di iscrizione flessibile. Sono state sottoposte a scansione le app di altri fornitori per controllare l'eventuale vulnerabilità di sicurezza e integrarle nell'ambiente sicuro di syngo.via di Siemens Healthineers.

Integrazione di OpenApps in MM Reading

Siemens Healthineers introduce Digital Marketplace come nuovo web store per le app di post-elaborazione medica syngo.via OpenApps, create da noi o dai nostri partner. Potrete lanciare e utilizzare syngo.via OpenApps direttamente dal workflow MM Reading. Questo vi consentirà di focalizzarvi sul vostro caso e di scambiare i risultati.

Refertazione dei risultati

I risultati e le misurazioni vengono monitorati ed elencati in Findings Navigator o Findings Assistant.

Referti specifici per il contesto

Le informazioni dei referti specifici per il contesto possono essere create all'interno di syngo.via. I referti specifici per il contesto vengono archiviati sia come PDF DICOM² incapsulato, sia come oggetti di immagini DICOM Secondary Capture e possono essere archiviati in PACS.

Inoltre, possono essere salvati nel sistema dei file. I referti archiviati in formato PDF o DOCX possono essere visualizzati e stampati dall'utente clinico. Il referto può essere trasmesso ad altri sistemi informatici come messaggio HL7, come documento CDA di livello 3 o come PDF. Il referto può essere integrato in Nuance Powerscribe 360.

Accesso Multi-Server

Permette l'accesso facilitato da un client fino a sei server syngo.via. syngo.via supporta inoltre il caricamento automatico degli studi da diverse sedi dei client con diversi numeri di Medical Record ma stessi EMPI (Electronic Master Patient Index).³

Ogni syngo.via è dotato delle seguenti applicazioni e funzionalità di lettura multi-modalità, indicate per molte necessità durante la routine clinica.

2D/3D/4D Reading multi-modalità

Permette il confronto affiancato tra immagini di diverse modalità e acquisizioni in tempi diversi.

¹ La versione e il livello hotfix del server e del client syngo.via devono corrispondere.

² PACS deve essere in grado di supportare l'archiviazione e il recupero degli oggetti PDF incapsulati DICOM.

³ Si prega di contattare il rappresentante vendite locale per ulteriori informazioni sulla disponibilità presso la propria regione, i requisiti tecnici, le limitazioni.

Modalità supportate CT Reading

Permette la lettura dei dati CT 2D, 3D, 4D.

MR Reading

Permette la lettura dei dati MR 2D, 3D, 4D.

SPECT e SPECT/CT Reading

Permette la lettura dei dati SPECT e SPECT/TT 3D e 4D e planari NM, e la quantificazione in SUV dove abilitato tramite la ricostruzione.

Lecture PET, PET/TC e PET/RM

Permette la lettura dei dati e la quantificazione dei dati PET, PET/CT e PET/MR 3D e 4D e la quantificazione in SUV.

CR Reading

Permette la lettura delle immagini a raggi X digitali e CR

RF e XA Reading

Permette la lettura delle immagini angiografiche e fluoroscopiche, incluse le immagini *syngo DynaCT*.

Lettura ultrasuoni

Permette la lettura di immagini 2D ultrasuoni (inclusi filmati).

MG Reading

Consente la lettura di mammografia e tomosintesi incl. immagini sintetiche con l'integrazione di immagini ecografiche della mammella.

syngo.via MM Reading include¹:

- Manipolazione immagine: zoom, panoramica, finestra
- Valutazione dell'immagine: Distanza, angolo, marcatore, Assisted Perpendicular tool
Regione di interesse, Volume di interesse, Freccia, Lenti pixel, Testo annotazione piano, Scorrimento sincronizzato basato sulla registrazione anatomica
- Presentazione dell'immagine: 2D
MPR, MPR spesso, Fusione MPR/MPR, MIP, MIP sottile, MinIP, VRT, VRT sottile, Cinematic VRT
- Elaborazione immagine: Riquadro clip plane, Clip box, Perforazione, Rimozione delle ossa, Rimozione tavolo, Gamme radiali e parallele, Gamme curve, Linee di riferimento 2D e 3D, Punto di riferimento 3D, Filmato (incl. esportazione), Strumenti di segmentazione interattivi (inclusi: crescita della regione, segmentazione organi automatici, ulteriori strumenti di segmentazione semi-automatica), misurazione del volume su oggetti di segmentazione, strumento di navigazione automatica per noduli, etichettatura automatizzata di costole e colonna vertebrale, strumento Curva Tempo per analisi 4D, strumento di variazioni polmonari TC per revisione veloce e valutazione delle variazioni nel polmone

Strumento vaso MM (incl. Isolamento automatico Cuore e Albero coronarico), quantificazione dei dati PET e SPECT utilizzando metodi standardizzati, ad es. SUV, Bq/ml, %.

Strumenti generici RM (incl. Calcolo, correzione del movimento, filtro immagine, correzione distorsione 2D/3D, calcolo b-value e ADC, composizione)

Imaging spettrale interattivo

L'imaging spettrale interattivo permette di modificare i livelli Monoenergetic+ keV direttamente all'interno di *syngo.via* MM Reading, oltre a visualizzare le mappe dello iodio non editabili, le immagini virtuali senza mezzo di contrasto (VNC) e di tipo misto. Questo permette un facile confronto tra gli studi Dual Energy multipli da diversi punti temporali in *syngo.via* MM Reading.

Report dei risultati

Creazione e gestione dei risultati strutturati, considerando le regioni corporee, classificazione automatica in conformità agli standard, documentazione di approfondimento delle linee guida sulla refertazione, comunicazione dei risultati

Caratteristiche comuni syngo.via

- Patient Browser (Browser pazienti)
- Case Navigator (Browser dei casi)
- Findings Assistant
- Auto-Sorting (Ordinamento automatico)
- Auto-Processing (Elaborazione automatica)
- Auto-Layouts (Layout automatici)
- Anatomical registration (Registrazione anatomica)
- Offline Filmsheet Editor (Editor filmati offline)
- Image Text Editor (Editor testi immagini)
- Flexible application change (Modifica applicazioni flessibili)
- Summary Series (Serie riepilogo)
- Online Help (Guida in linea)

¹ Alcune funzionalità sono disponibili esclusivamente con la licenza opzionale.

Pacchetti e applicazioni cliniche syngo.via

Le capacità di lettura di syngo.via sono disponibili come app separate o in un modello di tipo package per workstation specializzate, per sistemi di un reparto o di un'intera azienda.

Tutti i gradi offrono un'ampia gamma di capacità di lettura 3D multi-modale, per supportare le necessità di base della elaborazione e della lettura delle immagini. È disponibile un'ampia gamma di applicazioni cliniche per syngo.via, così da poterne fare utilizzo per

ogni necessità clinica specifica¹. Queste applicazioni sono disponibili in commercio sia come applicazioni singole sia come gruppi o in un modello di tipo package.

Le applicazioni package sono disponibili per specialità cliniche, per modalità intere o per l'accesso aziendale di tipo all-in². Per casi d'impiego clinico dedicato, è possibile ottenere applicazioni individuali.

	CT	MR	PET	SPECT	Altri	
Acute Care	Acute Care CT					
Neurologia	Neurologia CT	Neurologia MR	Neurologia PET	Neurologia SPECT		
Oncologia	Oncologia CT	Oncologia MR	Oncologia MI		Breast Care	RT Image Suite
Cardiologia	Cardiologia CT	Cardiologia MR	Cardiologia MI			
Routine	Routine CT	Routine MR	Routine SPECT			
Multimodalità	Automa- zione e routine	Refertazione	Mobile Viewing		Connect	

¹ Dispositivi medici registrati a tutti gli effetti.

² I pacchetti in modalità all-in e aziendali all-in sono esclusivamente disponibili come offerte di sottoscrizione. In generale, i contenuti di terze parti non sono inclusi nei pacchetti di sottoscrizione. Eccezione: Breast Care contiene la licenza MeVis.

Pacchetti routinari multi-modali

I pacchetti routinari multi-modali forniscono le software foundation per syngo.via e permettono letture da 2D a 4D nonché AV di base. I pacchetti migliorano l'efficienza di lettura e refertazione mediante workflow, tool e automazioni dedicate e ottimizzate.



Pacchetti routinari generali syngo.via

Automate & Routine	Reporting	Mobile Viewing	Connect
<p>Software foundation multi-modali syngo.via</p> <p>Workflow dedicati per CT Cardiac, CT Vascular, CT Dual Energy¹, PET&CT Oncology, MR Reading multi-modali</p> <p>Tool e tecnologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • syngo.via Cinematic VRT • syngo.via OpenApps² • Interactive Spectral Imaging³ • syngo.via Time Curve Tool • syngo.via CT Lung Change • syngo.via Basic Onco Tool • syngo.MR Composer • ALPHA Technology⁴ • Rapid Results Technology per ALPHA 	<ul style="list-style-type: none"> • Editor e template referti • Infrastruttura dei risultati • Personalizzazione dei referti e gestione dei modelli referti avanzata • Esportazione dei referti basata su HL7 • Linee guida diagnostiche integrate per staging TNM, RADS, CAD RADS, LI RADS polmonare 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso facile a dati immagini 2D e in redering, attraverso browser web e dispositivi mobili 	<ul style="list-style-type: none"> • HL7 Patient Information Reconciliation (PIR) per uniformità dei dati, ad es. con RIS, HIS. • Esportazione dei referti basata su HL7 a sistemi informatici connessi

¹ syngo.CT Dual Energy include Monoenergetic, Optimum Contrast e syngo.CT DE RhoZ

² syngo.via OpenApps non è ancora disponibile in commercio in tutti i Paesi. Per motivi legislativi, non è possibile garantirne la disponibilità futura. Vi invitiamo a contattare

l'organizzazione Siemens Healthineers locale per maggiori informazioni.

³ L'imaging spettrale interattivo permette di modificare i livelli Monoenergetic Plus keV direttamente all'interno di syngo MM Reading, oltre a visualizzare le mappe dello iodio non editabili, le immagini virtuali senza mezzo di contrasto (VNC) e di tipo misto.

⁴ Ricostruzioni standardizzate e automatizzate; segmentazione con un solo clic di cuore, polmone, aorta; preimpostazioni intervallo anatomico, visualizzazione automatica con accesso a un solo clic con la corretta visualizzazione anatomica, preimpostazioni TC e RM per intervalli automatici (muscoloscheletrici, cardiovascolari, regioni corporee, organi)

Pacchetti routinari multi-modalità

In aggiunta ai pacchetti separati, come alternativa è disponibile un'opzione di pacchetto all-in contenente tutte le funzionalità.

Automazione e routine

- Software foundation multi-modalità syngo.via che forniscono capacità 2D/3D/4D generali per letture routinarie e AV di base
- syngo.via MM Reading consente una lettura efficiente e automatizzata con tool e tecnologie integrate

syngo.via Cinematic VRT

syngo.via Cinematic Rendering fornisce visualizzazioni 3D fotorealistiche di serie di dati TC e RM attraverso simulazioni dei fotoni altamente sofisticate, come occlusione ambientale, ombreggiatura, scattering e range dinamico elevato, che consentono visualizzazioni ad alta risoluzione dei dettagli anatomici in pochi secondi.

syngo.via OpenApps

syngo.via OpenApps fornisce un accesso immediato e aperto a una serie di applicazioni cliniche in continua crescita di Siemens Healthineers e di altri partner commerciali, direttamente su syngo.via.

Imaging spettrale interattivo

L'imaging spettrale interattivo permette di modificare i livelli Monoenergetic Plus keV direttamente all'interno di syngo MM Reading, oltre a visualizzare le mappe dello iodio non editabili, le immagini virtuali senza mezzo di contrasto (VNC) e di tipo misto.

ALPHA Technology

ALPHA Technology accelera il workflow, automatizzando e standardizzando le ricostruzioni. Ad esempio, ricostruzioni standardizzate e automatizzate; segmentazione con un solo clic di cuore, polmone, aorta. Migliora l'uniformità nella presentazione delle immagini con le preimpostazioni intervallo anatomico, visualizzazione automatica con accesso a un solo clic con la corretta visualizzazione anatomica nonché preimpostazioni TC e RM per intervalli automatici (muscoloscheletrici, cardiovascolari, regioni corporee, organi)

Rapid Results Technology per ALPHA

Rapid Results Technology per la creazione e l'archiviazione di intervalli anatomici standardizzati e automatizzati, attivati dallo scanner CT¹.

• Tool per letture multi-modalità efficienti

syngo.via Time Curve Tool per il calcolo e la visualizzazione di distribuzioni di intensità dipendenti da fasi/tempi.

syngo.via CT Lung Change per confronto automatico degli studi polmonari TC da due diversi punti temporali e evidenziazioni visive delle modifiche.

syngo.via Basic Onco Tool per misurazioni auto-perpendicolari.

syngo.MR Composer per immagini a formato completo, dalla sovrapposizione dei set di dati volumetrici RM acquisiti in fasi multiple.

• I workflow dedicati ottimizzano la lettura per CT Cardiac, CT Vascular, CT Dual Energy², PET&CT Oncology, MR Reading multi-modalità

syngo.CT Cardiac include il marcatore di revisione, la visualizzazione delle placche, l'isolamento cardiaco, il video (battito cardiaco), i piani cardiaci, MPR in sezione trasversale e curvata, integrati e specifici per i contesti.

syngo.CT Vascular include il monitoraggio manuale dei vasi, la visualizzazione delle placche, la rimozione della calcificazione single energy, il workflow combinato oncologico e vascolare.

syngo.CT Dual Energy³ include la preparazione e la visualizzazione dei dati Dual Energy, il calcolo immagini misto, Monoenergetic, contrasto ottimale⁴, Rho/Z (numero atomico effettivo/densità elettroni), SPR (Stopping Power Ratio) diretto.

syngo.MI Reading permette la visualizzazione e la quantificazione, incluso SUV, dove supportato dalla ricostruzione di NM, SPECT e SPECT/CT. Riorientamento automatico dei dati funzionali secondo i piani cardiaci e riorientamento cerebrale automatico dei dati funzionali secondo la linea AC-PC. Layout dedicati per lettura ibrida.

syngo.MM Oncology include la navigazione sincronizzata tra i segmenti, la misurazione RECIST/WHO manuale, la registrazione e fusione delle immagini, la quantificazione PET e SPECT di base, incluso il supporto SUV.

syngo.MR Reading include il workflow di base con personalizzazione, supporto di follow up, gestione delle riscansioni, refertazione specifica per il contesto.

¹ Disponibile solo per dati CT, per l'intera famiglia SOMATOM.

² syngo.CT Dual Energy include Monoenergetic, Optimum Contrast e syngo.CT DE Rho/Z

³ Funziona con immagini Dual Energy dall'intera famiglia SOMATOM (Dual Energy, fonte singola e fonte doppia).

⁴ Optimum Contrast è disponibile solo per Dual Source e Twin Beam Dual Energy. Questa funzione è in attesa dell'autorizzazione 510(k) e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

Refertazione

- Pacchetto di refertazione che fornisce funzionalità editor e template referti all'avanguardia
- Creazione di referti con modelli ridefiniti e popolamento automatico dei risultati basati sulle immagini per la refertazione strutturata e a testo libero
- Creazione personalizzata dei referti con gestione del modello di referto avanzata e capacità editor, che permettono anche l'inserimento di dati strutturati
- Popolamento automatico in esportazione dei referti basata su HL7
- Comunicazione efficiente e strutturata dei risultati syngo.via in un referto diagnostico sotto forma di Testo, HTML e RTF, in un sistema file, come DOCX e PDF, in PACS come DICOM SC e come PDF incapsulato in DICOM
- Refertazione strutturata, basata su evidenze, con linee guida diagnostiche integrate per staging TNM, RADS, CAD RADS, LI RADS polmonare
- Refertazione a workflow incrociato per abbinare i risultati in un documento

Mobile Viewing

syngo.via WebViewer¹ è l'estensione mobile di syngo.via

syngo.via WebViewer è un prodotto di tipo client server che fornisce l'accesso ai dati delle immagini mediche prodotte attraverso browser web e dispositivi mobili.

Fornisce accesso alle immagini rapido e facile in situazioni in cui il fattore tempo è d'importanza critica o su chiamata, per i medici al di fuori del reparto di radiologia (ad es. per chirurghi in casi di trauma o neurochirurghi in caso di ictus).

L'accesso alle immagini flessibile attraverso i dispositivi mobili permette inoltre di illustrare e discutere i risultati direttamente con il paziente.

syngo.via WebViewer supporta i seguenti formati file e immagini (immagini 2D nonché dati volumetrici): Computed Tomography (CT), Magnetic Resonance (MR), Positron Emission Tomography (PET, PET/CT), Computed Radiography/Digital Radiography (CR/DR), Secondary Capture Images (SC), Encapsulated PDF Configuration

syngo.via WebViewer è disponibile per syngo.via Workstation e syngo.via Departmental (L e XL) in due diverse implementazioni: server integrato e/o dedicato. L'implementazione dedicata supporta un massimo di 3 utenti WebViewer in contemporanea. L'implementazione con server dedicato supporta fino a 19 utenti WebViewer in contemporanea. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante vendite locale.

Connect

Il pacchetto garantisce che i dati del paziente tra syngo.via e un sistema informatico esistente siano coerenti, e che il referto possa essere trasferito a un sistema connesso.

Sono supportate le seguenti funzionalità interfaccia HL7:

Messaggi HL7 Patient Information Reconciliation (PIR) A08, A34, A40 (ricezione di informazioni aggiornate sul paziente, ad es. da RIS, HIS).

Report Export License potenzia l'interfaccia HL7 tramite CDA (Clinical Document Architecture) Livello 3 standard, contenuto pdf.

¹ L'applicazione syngo.via WebViewer non è destinata alla visualizzazione/lettura diagnostica sui dispositivi mobile negli Stati Uniti. Rivolgersi al proprio rivenditore per sapere se il prodotto è disponibile nel proprio Paese. La lettura diagnostica di immagini con un browser web richiede un monitor di livello medico. Per iPhone e iPad, possono essere applicabili le leggi specifiche dei singoli Paesi. Si prega di consultare tali leggi prima di utilizzare per la visualizzazione/lettura diagnostica. Per il Giappone: Le applicazioni su iPhone / iPad / iPod non sono dispositivi medici in Giappone. L'utilizzo è a rischio dell'utente. Non sono finalizzati per essere utilizzati per la diagnosi.

Tomografia computerizzata

CT Clinical Packages

Migliore comprensione delle malattie e adozione delle giuste decisioni di trattamento, grazie alle applicazioni software specifiche per la malattia, a integrazione della CT. Potenziamento continuo delle capacità cliniche, fornendo una migliore sicurezza diagnostica. Miglioramento dell'efficacia di elaborazione, ottimizzando i passaggi di lavorazione e accelerando l'intero percorso del paziente.

Routine CT Package	Acute Care CT Package	Cardiovascular CT Package	Neurology CT Package	Oncology CT Package
<i>syngo</i> .CT CaScoring	<i>syngo</i> .CT ASPECTS ¹	<i>syngo</i> .CT Cardiac	<i>syngo</i> .CT ASPECTS ¹	<i>syngo</i> .CT Body
<i>syngo</i> .CT Colonography	<i>syngo</i> .CT Bone Reading	Funzione	<i>syngo</i> .CT DE Bone Marrow	Perfusione
<i>syngo</i> .CT DE Calculi Characterization	<i>syngo</i> .CT Coronary Analysis	<i>syngo</i> .CT Cardiac Function-Enhancement	<i>syngo</i> .CT DE Brain Hemorrhage ³	<i>syngo</i> .CT Bone Lettura
<i>syngo</i> .CT DE Gout	<i>syngo</i> .CT DE Bone Marrow	<i>syngo</i> .CT Cardiac Function-Right Ventricle	<i>syngo</i> .CT DE Direct Angio	<i>syngo</i> .CT Colonography
<i>syngo</i> .CT DE Monoenergetic Plus	<i>syngo</i> .CT DE Brain Hemorrhage ³	<i>syngo</i> .CT CaScoring	<i>syngo</i> .CT DE Hardplaque Display	<i>syngo</i> .CT Colonography-Advanced
<i>syngo</i> .CT Dental	<i>syngo</i> .CT DE Direct Angio	<i>syngo</i> .CT Coronary Analysis	<i>syngo</i> .CT DE Monoenergetic Plus	<i>syngo</i> .CT Colonography-PEV
<i>syngo</i> .CT Neuro DSA	<i>syngo</i> .CT DE Lung Analysis	<i>syngo</i> .CT DE Direct Angio	<i>syngo</i> .CT Dynamic Angio	<i>syngo</i> .CT DE Monoenergetic Plus
<i>syngo</i> .CT Vascular Analysis	<i>syngo</i> .CT DE Monoenergetic Plus	<i>syngo</i> .CT DE Hardplaque Display	<i>syngo</i> .CT Neuro DSA	<i>syngo</i> .CT DE Bone Marrow
	<i>syngo</i> .CT DE Virtual Unenhanced	<i>syngo</i> .CT DE Heart PBV	<i>syngo</i> .CT Neuro Perfusion	<i>syngo</i> .CT DE Virtual Unenhanced
	<i>syngo</i> .CT Dynamic Angio	<i>syngo</i> .CT DE Monoenergetic Plus		<i>syngo</i> .CT Lung CAD
	<i>syngo</i> .CT Neuro DSA	<i>syngo</i> .CT Myocardial Perfusion		<i>syngo</i> .CT Onco Function-Hepatic AEF
	<i>syngo</i> .CT Neuro Perfusion	<i>syngo</i> .CT PE CAD ²		<i>syngo</i> .CT Pulmo 3D
	<i>syngo</i> .CT PE CAD ²	<i>syngo</i> .CT TAVI Valve Pilot		<i>syngo</i> .CT Segmentation
	<i>syngo</i> .CT Vascular Analysis	<i>syngo</i> .CT Cardiac Planning		<i>syngo</i> .MM Onco Multi-Timepoint Evaluation e
	<i>syngo</i> .CT Vascular Analysis-Autotracer	<i>syngo</i> .CT Vascular Analysis		<i>syngo</i> .MM Onco Cross-Time Evaluation
		<i>syngo</i> .CT Vascular Analysis-Autotracer		

¹Incluso in *syngo*.CT Neuro Perfusion

²Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

³Non ancora approvato per gli Stati Uniti.

Routine CT Package

syngo.CT CaScoring

- Punteggio del calcio totale e standard e calcolo dell'età coronarica, ad es. in base ai dati del MESA Trial e altro
- Caricamento preferito di serie Agatston equivalenti a basso valore di kV
- Rapid Result Technology per risultati CaScore totali standardizzati e automatizzati.

syngo.CT Colonography¹

- Visualizzazione in parallelo in modalità navigazione della posizione supina/prona
- Lettura 3D (durante la navigazione)
- Visualizzazione globale (solida/semitrasparenze)
- Navigazione registrata (prona/supina)
- Eliminazione intestino tenue
- Distanza dal retto
- Marcatura di residui fecali
- Visualizzazione panoramica
- Misurazione di polipi con visualizzazione endoluminale 3D

syngo.CT DE Calcoli Characterization

- Visualizzazione della composizione chimica dei calcoli renali
- Navigazione uniforme tra i calcoli visualizzati

syngo.CT DE Gout

- Visualizzazione con codici a colori di depositi di cristalli di acido urico in estremità periferiche

syngo.CT DE Monoenergetic Plus

- Algoritmo migliorato per un'elevata qualità dell'immagine e del mezzo di contrasto a base di iodio
- Valutazione delle ROI multiple

syngo.CT Dental

- Preparazione di immagini dentali con CT per la pianificazione di impianti
- Creazione di immagini panoramiche e parassiali sulla base di piani di riferimento e di un asse centrale definiti in tempo reale

syngo.CT Neuro DSA

- Bone removal
- Workflow di Follow up
- Findings Navigator & Reporting (Browser dei risultati e Refertazione)
- Workflow CT Neurovascular

syngo.CT Vascular Analysis

- Range trasversali e curvilinei
- VesselSURF
- Monitoraggio dei vasi (centramento in 2 clic)
- Misurazione delle stenosi
- Rimozione calcificazione single energy
- DE Direct Angio per Esclusione delle strutture ossee e calcificazione
- Modalità di isolamento di ossa e vasi per l'enhancement selettivo di strutture a contrasto elevato
- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione di serie di range CPR (Curved Planar Reconstruction) radiali e paralleli dell'aorta e del deflusso sinistro/destro.

- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione automatiche di range radiali con Esclusione delle strutture ossee e tavolo VRT/MIP
- Esportazione delle reti di segmentazione come oggetti DICOM per utilizzo da parte di terzi
- Cinematic VRT: Cinematic Rendering per visualizzazioni 3D fotorealistiche ad alta risoluzione dei vasi

Acute Care CT Package

syngo.CT ASPECTS²

- Applicazione dedicata PACS-ready attraverso Rapid Results Technology
- Mostra le informazioni su ASPECTS (Alberta stroke program early CT score) con punteggio da 0 (gravità massima) a 10 (gravità minima)
- Supporto della valutazione e della gravità delle variazioni ischemiche su scansioni TC alla testa senza mezzo di contrasto
- Evidenziazione delle regioni cerebrali colpite da ictus

syngo.CT Bone Reading

- Vista "unfolded" delle costole, vista adottata dalla lettura delle ossa delle costole su un piano
- Funzionalità di lettura ottimizzata della lettura della colonna vertebrale
- Computer Aided Detection (CAD) per lesioni spinali²
- Etichettatura e numerazione automatizzata di costole e colonna vertebrale
- Rapid Results Technology per creazione e archiviazione di risultati di CAD polmonare standardizzati e automatizzati

¹L'utilizzo di due monitor con risoluzione massima di 3MP o un monitor in modalità schermo splittato con risoluzione massima di 6MP è obbligatorio per ottenere prestazioni ragionevoli.

²Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

³Incluso in syngo.CT Neuro Perfusion.

Tomografia computerizzata

syngo.CT Coronary Analysis

- Angio view
- VesselSURF per l'esplorazione delle coronarie
- Monitoraggio coronarico automatico ed etichettatura (RCA, LM, CX, principali rami coronarici e innesti della vena safena)
- Misurazione delle stenosi con singolo clic
- Monitoraggio del vaso coronarico con un clic
- Regolazione della nitidezza delle immagini per la valutazione delle lesioni calcificate/stent
- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione automatiche di CPR (Curved Planar Reconstruction) radiali e paralleli di LAD, RCA e CX.
- Esportazione delle reti di segmentazione come oggetti DICOM per utilizzo da parte di terzi
- Cinematic VRT (CRT) Cinematic Rendering per visualizzazioni 3D fotorealistiche ad alta risoluzione del cuore

syngo.CT DE Bone Marrow

- Codifiche a colori del midollo osseo
- Valutazione di infiltrazioni per tumore diffuso

syngo.CT DE Brain Hemorrhage¹

- Quantificazione dell'uptake di iodio
- Differenziazione dell'emorragia tramite agente di contrasto

syngo.CT DE Direct Angio

- Evidenziazione delle strutture ossee
- Esclusione delle strutture ossee con un singolo clic

syngo.CT DE Lung Analysis

- Combinazione di syngo Lung PBV e syngo Lung Vessels
- Isolamento polmonare
- Codifiche a colori dei vasi interessati
- Quantificazione dell'uptake di iodio

¹ Non ancora approvato per gli Stati Uniti.



syngo.CT Vascular Analysis

syngo.CT DE Monoenergetic Plus

- Algoritmo migliorato per un'elevata qualità dell'immagine e del mezzo di contrasto a base di iodio
- Valutazione delle ROI multiple

syngo.CT DE Virtual Unenhanced

- Quantificazione dell'uptake di iodio
- Calcolo dell'immagine di enhancement virtuale
- Calcolo della mappa del grasso nel fegato

syngo.CT Dynamic Angio

- Immagini CT a risoluzione temporale ricostruite da dati CT dinamici
- Visualizzazione dell'enhancement del vaso nel tempo
- Ispezione visiva delle curve di attenuazione temporale

syngo.CT Neuro DSA

- Bone Removal
- Workflow di Follow up
- Findings Navigator & Reporting (Browser dei risultati e Refertazione)
- Workflow CT Neurovascular

syngo.CT Neuro Perfusion

- Modello tessuto a rischio con parametri di perfusione definiti dall'utente (ad es. CBF, SBV, TTD, TTS, TTP, MTT, Tmax, rCBF)
- Calcolo dei parametri di perfusione in base a due diversi modelli di perfusione
- Rapid Results Technology per creazione e archiviazione di risultati di perfusione standardizzati e automatizzati
- Multi-parameter view
- Permette la navigazione tra volumi e tempi diversi
- Correzione del movimento dedicata
- Riduzione del rumore 4D
- Bone removal
- Analisi ROI statistica
- Esportazione dati
- Gestione di risultati e referti
- Correzione del movimento
- Workflow a 4 fasi disponibile sia modalità guidata sia automatizzata – Auto Stroke

syngo.CT PE CAD¹

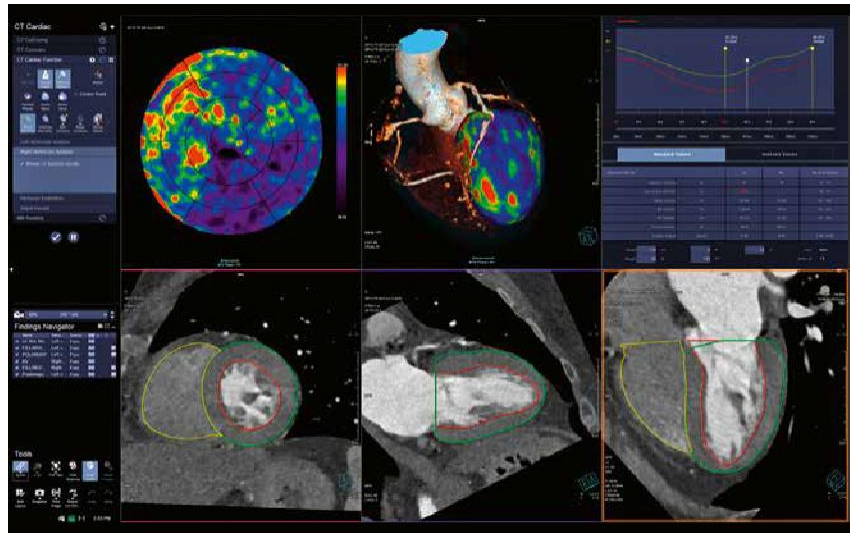
- Rilevamento automatico dei difetti di riempimento
- Layout panoramico
- Visualizzazione con ingrandimento automatico della lesione

syngo.CT Vascular Analysis

- Range trasversali e curvilinei
- VesselSURF
- Monitoraggio dei vasi (centramento in 2 clic)
- Misurazione delle stenosi
- Rimozione calcificazione single energy
- DE Direct Angio per Esclusione delle strutture ossee e calcificazione
- Modalità di isolamento di ossa e vasi per l'enhancement selettivo di strutture a contrasto elevato
- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione di serie di range CPR (Curved Planar Reconstruction) radiali e paralleli dell'aorta e del deflusso sinistro/destro
- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione automatiche di range radiali con Esclusione delle strutture ossee e tavolo VRT/MIP.
- Esportazione delle reti di segmentazione come oggetti DICOM per utilizzo da parte di terzi
- Cinematic VRT: Cinematic Rendering per visualizzazioni 3D fotorealistiche ad alta risoluzione dei vasi

syngo.CT Vascular Analysis – Autotracer

- Monitoraggio automatico ed etichettatura dei vasi principali (con zero clic)



syngo.CT Cardiac Function

Cardiovascular CT Package

syngo.CT Cardiac Function

- Left Ventricular Analysis (LVA)
- Segmentazione automatizzata del ventricolo sinistro
- Capacità MinDose
- Volumetria del ventricolo sinistro
- Analisi della parete del ventricolo sinistro
- Mappe polari 2D a 17 segmenti
- Esplorazione con un clic nel piano della valvola mitralica e aortica
- Cinematic VRT (CRT) Cinematic Rendering per visualizzazioni 3D fotorealistiche ad alta risoluzione del cuore

syngo.CT Cardiac Function – Enhancement

- Visualizzazione dei dati first pass, Dual Energy, perfusione miocardica dinamica
- Mappe polari a 17 segmenti conformi ad AHA per la visualizzazione di tutti i tipi di dati di perfusione miocardica

syngo.CT Cardiac Function – Ventricolo destro

- RVA – Volumetria ventricolare destra

syngo.CT CaScoring

- Punteggio del calcio totale e standard e calcolo dell'età coronarica, ad es. in base ai dati del MESA Trial e altro
- Caricamento preferito di serie Agatston equivalenti a basso valore di kV
- Rapid Result Technology per risultati CaScore totali standardizzati e automatizzati.

syngo.CT Coronary Analysis

- Angio view
- VesselSURF per l'esplorazione delle coronarie
- Monitoraggio coronarico automatico ed etichettatura (RCA, LM, CX, principali rami coronarici e innesti della vena safena)
- Misurazione delle stenosi con singolo clic
- Monitoraggio del vaso coronarico con un clic

¹ Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

Tomografia computerizzata

- Regolazione della nitidezza delle immagini per la valutazione delle lesioni calcificate/stent
- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione automatiche di CPR (Curved Planar Reconstruction) radiali e paralleli di LAD, RCA e CX
- Esportazione delle reti di segmentazione come oggetti DICOM per utilizzo da parte di terzi
- Cinematic VRT (CRT) Cinematic Rendering per visualizzazioni 3D fotorealistiche ad alta risoluzione del cuore

syngo.CT DE Direct Angio

- Evidenziazione delle strutture ossee
- Esclusione delle strutture ossee con un singolo clic

syngo.CT DE Hardplaque Display

- Differenziazione della placca calcificata e del mezzo di contrasto a base di iodio con codifica a colori

syngo.CT DE Heart PBV

- Isolamento cuore
- Quantificazione dell'uptake di iodio
- Visualizzazione virtuale senza mezzo di contrasto

syngo.CT DE Monoenergetic Plus

- Algoritmo migliorato per un'elevata qualità dell'immagine e del mezzo di contrasto a base di iodio
- Valutazione delle ROI multiple

syngo.CT Myocardial Perfusion

- Visualizzazione intuitiva dei dati volumetrici o multislice con variazione temporale
- Correzione automatizzata del movimento per un migliore allineamento anatomico
- Calcolo simultaneo rapido delle varie immagini sui parametri di perfusione volumetrica

- Inserimento dei volumi di interesse (VOI) target e della segmentazione volumetrica del miocardio
- Immagini composite che permettono una visualizzazione fusa dell'immagine anatomica e di una visualizzazione dei parametri a colori nei VOI target
- Strumenti di misurazione VOI e ROI (regione di interesse) per un'analisi dettagliata delle caratteristiche di perfusione
- Visualizzazione ottimizzata a colori dei parametri di perfusione
- Valutazione e quantificazione della perfusione del miocardio

syngo.CT PE CAD²

- Rilevamento automatico dei difetti di riempimento
- Layout panoramico
- Visualizzazione con ingrandimento automatico della lesione

syngo.CT Rapid Stent Planning

- Compilazione automatica dei moduli d'ordine per graft specifici del produttore

syngo.CT TAVI Valve Pilot

- Visualizzazione zero clic del piano dell'anulus aortico in base ai punti di cerniera della valvola aortica
- Tutte le misurazioni per la valutazione anulare quantitativa (area anulare, diametro max. e min. del perimetro anulare, diametri effettivi in base all'area anulare o al perimetro) sono pronte per essere analizzate non appena viene aperto il caso

syngo.CT Vascular Analysis

- Range trasversali e curvilinei
- VesselSURF
- Monitoraggio dei vasi (centramento in 2 clic)
- Misurazione delle stenosi
- Rimozione calcificazione single energy

- DE Direct Angio per Esclusione delle strutture ossee e calcificazione
- Modalità di isolamento di ossa e vasi per l'enhancement selettivo di strutture a contrasto elevato
- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione di serie di range CPR (Curved Planar Reconstruction) radiali e paralleli dell'aorta e del deflusso sinistro/destro
- Rapid Results Technology per generazione e archiviazione automatiche di range radiali con Esclusione delle strutture ossee e tavolo VRT/MIP.
- Esportazione delle reti di segmentazione come oggetti DICOM per utilizzo da parte di terzi
- Cinematic VRT: Cinematic Rendering per visualizzazioni 3D fotorealistiche ad alta risoluzione dei vasi

syngo.CT Vascular Analysis – Autotracer

- Monitoraggio automatico ed etichettatura dei vasi principali (con zero clic)

Neurology CT Package

syngo.CT ASPECTS¹

- Applicazione dedicata PACS-ready attraverso Rapid Results Technology

syngo.CT DE Bone Marrow

- Codifiche a colori del midollo osseo
- Valutazione di infiltrazioni per tumore diffuso

syngo.CT DE Brain Hemorrhage³

- Quantificazione dell'uptake di iodio
- Differenziazione dell'emorragia tramite agente di contrasto

syngo.CT DE Direct Angio

- Evidenziazione delle strutture ossee
- Esclusione delle strutture ossee con un singolo clic

¹ Incluso in syngo.CT Neuro Perfusion

² Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

³ Non ancora approvato per gli Stati Uniti.

syngo.CT DE Hardplaque Display

- Differenziazione della placca calcificata e del mezzo di contrasto a base di iodio con codifica a colori

syngo.CT DE Monoenergetic Plus

- Algoritmo migliorato per un'elevata qualità dell'immagine e del mezzo di contrasto a base di iodio
- Valutazione delle ROI multiple

syngo.CT Dynamic Angio

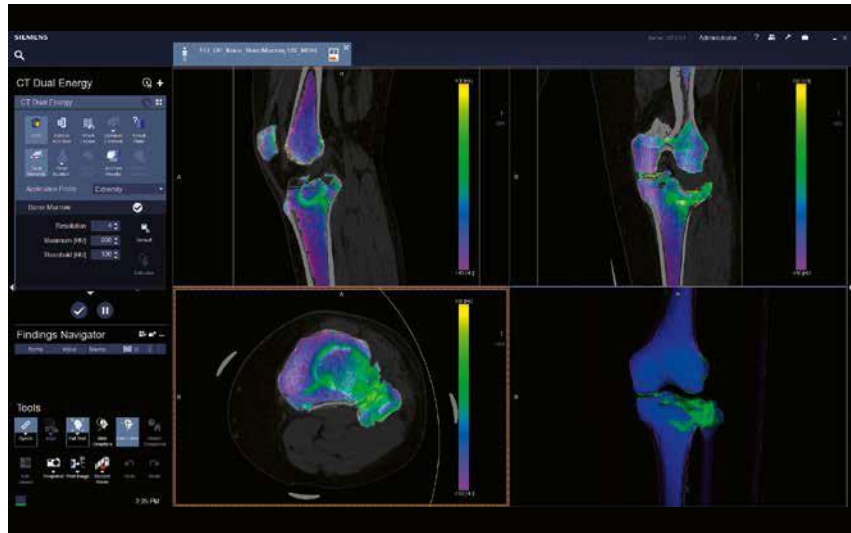
- Immagini CT a risoluzione temporale ricostruite da dati CT dinamici
- Visualizzazione dell'enhancement del vaso nel tempo
- Ispezione visiva delle curve di attenuazione temporale

syngo.CT Neuro DSA

- Bone Removal
- Workflow di Follow up
- Findings Navigator & Reporting (Browser dei risultati e Refertazione)
- Workflow CT Neurovascular

syngo.CT Neuro Perfusion

- Modello tessuto a rischio con parametri di perfusione definiti dall'utente (ad es. CBF, SBV, TTD, TTS, TTP, MTT, Tmax, rCBF)
- Calcolo dei parametri di perfusione in base a due diversi modelli di perfusione
- Rapid Results Technology per creazione e archiviazione di risultati di perfusione standardizzati e automatizzati
- Multi-parameter view
- Permette la navigazione tra volumi e tempi diversi
- Correzione del movimento dedicata
- Riduzione del rumore 4D
- Bone removal



syngo.CT DE Bone Marrow

- Analisi ROI statistica
- Esportazione dati
- Gestione di risultati e referti
- Correzione del movimento
- Workflow a 4 fasi disponibile sia modalità guidata sia automatizzata – Auto Stroke
- Mostra le informazioni su ASPECTS (Alberta stroke program early CT score)² con punteggio da 0 (gravità massima) a 10 (gravità minima)
- Supporto della valutazione e della gravità delle variazioni ischemiche su scansioni TC alla testa senza mezzo di contrasto
- Evidenziazione delle regioni cerebrali colpite da ictus
- Calcolo del valore HU medio in ciascuna delle 10 regioni

Oncology CT Package

syngo.CT Body Perfusion

- Calcolo multislice, simultaneo e veloce di flusso ematico, volume ematico e immagini di permeabilità
- Correzione automatizzata del movimento per un migliore allineamento anatomico

- Workflow guidato, ad es. modelli di valutazione predefiniti per tumori e fegato
- Modelli di valutazione singoli definiti dall'utente
- Strumenti di misurazione VOI per perfusione
- Immagini composite, visualizzazione combinata dell'immagine anatomica e dei parametri a colori
- Analisi perfusione epatica dedicata

syngo.CT Bone Reading

- Vista "unfolded" delle costole, vista adottata dalla lettura delle ossa delle costole su un piano
- Funzionalità di lettura ottimizzata della lettura della colonna vertebrale
- Computer Aided Detection (CAD)¹ per lesioni spinali
- Etichettatura e numerazione automatizzata di costole e colonna vertebrale
- Rapid Results Technology per creazione e archiviazione di risultati di CAD polmonare standardizzati e automatizzati

¹ Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

² Incluso in syngo.CT Neuro Perfusion.

Tomografia computerizzata

- Esportazione delle reti di segmentazione come oggetti DICOM per utilizzo da parte di terzi
- Cinematic VRT (CRT) Cinematic Rendering per visualizzazioni 3D fotorealistiche ad alta risoluzione del cuore

syngo.CT Colonography

- Visualizzazione in parallelo in modalità navigazione della posizione supina/prona
- Lettura 3D (durante la navigazione)
- Visualizzazione globale (solida/semitrasparente)
- Navigazione registrata (prona/supina)
- Eliminazione intestino tenue
- Distanza dal retto
- Marcatura di residui fecali
- Visualizzazione panoramica
- Misurazione di polipi con visualizzazione endoluminale 3D

syngo.CT Colonography Advanced

- Lenti per polipi
- Rimozione di residui fecali
- Dissezione virtuale per una visualizzazione appiattita, a sezione aperta, srotolata della superficie del colon

syngo.CT Colonography – PEV

- Polyp Enhanced Viewing (PEV)
- Marcatore PEV
- Auto-processing (Elaborazione automatica)

syngo.CT DE Bone Marrow

- Codifiche a colori del midollo osseo
- Valutazione di infiltrazioni per tumore diffuso

syngo.CT DE Virtual Unenhanced

- Quantificazione dell'uptake di iodio
- Calcolo dell'immagine di enhancement virtuale
- Calcolo della mappa del grasso nel fegato

syngo.CT DE Monoenergetic Plus

- Algoritmo migliorato per un'elevata qualità dell'immagine e del mezzo di contrasto a base di iodio
- Valutazione delle ROI multiple

syngo.CT Lung CAD

- Aggiunta dello strumento "second reader"
- Rilevamento dei noduli solidi
- Rilevamento dei noduli solidi parziali e di GGN (Ground- Glass Nodule)
- Auto-processing (Elaborazione automatica)
- Mini barra degli strumenti
- Rapid Results Technology per creazione e archiviazione di risultati di CAD polmonare standardizzati e automatizzati
- Compilazione automatica dei moduli d'ordine per graft specifici del produttore

syngo.CT Onco Function – Hepatic AEF

- Visualizzazione a codici colorati dedicati dei valori della frazione di enhancement arterioso (AEF) da CT multifase addominale routinario
- Permette la valutazione del rapporto di perfusione arterioso epatico rispetto alla perfusione totale

syngo.CT Pulmo 3D

- Segmentazione polmonare
- Valutazione: volume polmonare, densità polmonare media e deviazione standard
- Calcolo di indice di valutazione, sottogamme, percentili e aggregati
- Presentazione dei risultati in tabelle e istogrammi
- Misurazioni delle vie aeree
- Refertazione specifica per il contesto
- Segmentazione dei lobi polmonari e valutazione delle vie aeree (trachea e bronchi) con visualizzazione con codici a colori

syngo.CT Segmentation

- Rendering volumetrico della segmentazione
- Calcolo automatizzato RECIST 1.0 o 1.1
- Segmentazione automatica di noduli solidi e subsolidi polmonari, fegato, linfonodi e altre lesioni in generale
- Criteri Choi nella refertazione
- Dual Energy a supporto di syngo.CT DE virtual Unenhanced
- Advanced HU Statistics con codifica a colori di aree di lesioni ipodense (indicatori potenziali di necrosi)

syngo.MM Onco Multi-Timepoint Evaluation e syngo.MM Onco Cross-Timepoint Evaluation

- Quantificazione dei tassi di crescita tumorale tra tempi diversi
- Confronto tra due acquisizioni in tempi diversi
- Visualizzazione di 8 acquisizioni in tempi diversi
- Indirizzamento delle fasi del workflow per una rapida valutazione della risposta alla terapia

Applicazioni Dual Energy

			SOMATOM Force Dual Source Dual Energy	SOMATOM Drive Dual Source Dual Energy	SOMATOM Edge Plus/ SOMATOM Definition Edge TwinBeam Dual Energy	SOMATOM Edge Plus/ SOMATOM Definition Edge Dual Spiral Dual Energy	SOMATOM go.Top TwinBeam Dual Energy
		Versione software dello scanner	VB10	VB10	VB10	VB10	VA20
syngo.via VB40	syngo.CT DE Advanced Package	syngo.CT DE Gout	✓	✓	✓	✓	✓
		syngo.CT DE Calcoli Characterization	✓	✓			
		syngo.CT DE Direct Angio	✓	✓	✓		✓
		syngo.CT DE Lung Analysis (contiene Lung PBV)	✓	✓	✓		✓
		syngo.CT DE Virtual Unenhanced	✓	✓	✓		✓
		syngo.CT DE Virtual Unenhanced – Liver VNC	✓	✓	✓	✓ ²	✓
		syngo.CT DE Brain Hemorrhage ¹	✓	✓	○	✓ ³	✓
		syngo.CT DE Monoenergetic Plus	✓	✓	✓ ⁵	✓ ⁴	✓ ⁵
		syngo.CT DE Hardplaque Display	✓	✓	✓		✓
		syngo.CT DE Heart PBV	✓	✓			
	syngo.CT DE Bone Marrow	✓	✓		✓		
	Base	syngo.CT DE Rho/Z ⁶	✓	✓	✓	✓	✓
Optimum Contrast		✓	✓	○		○	
Monoenergetic		✓	✓	○	✓	○	
Imaging spettrale interattivo		✓	✓	✓	✓ ¹²	✓	
	Rapid Results Technology	✓	✓	✓	✓	✓	
GO technologies	Recon & Go	Mixed					✓
		Direct Angio					✓
		Virtual Unenhanced ¹⁰					✓
		Monoenergetic Plus					✓
Risultati FAST DE ⁸	Mixed		✓	✓			
	Monoenergetic Plus (livelli keV fissi)		✓	✓		✓	
	Optimum Contrast	✓	✓	○			
	Lung PBV	✓	✓				
	Virtual Unenhanced	✓	✓	✓			
	Rho/Z ⁶	✓	✓	✓			
	Virtual Unenhanced – Liver VNC ¹¹	✓	✓	✓	✓		
FAST DE ⁹		✓	✓	C-image ⁷		C-image ⁷	

¹ Non ancora approvato per gli Stati Uniti

² Con ritardo di scansione obbligatorio dopo l'iniezione di >75 s (senza fase arteriosa, solo fegato)

³ Solo per la visualizzazione dell'enhancement statistico con iodio dopo le procedure d'intervento (non per CTA)

⁴ Non per la visualizzazione dello iodio, solo per la riduzione degli artefatti metallici

⁵ Principalmente per la visualizzazione dello iodio, per la riduzione degli artefatti metallici di base

⁶ Non autorizzato per l'uso come base per la pianificazione della radioterapia, ma solo per la visualizzazione

⁷ La ricostruzione di tipo C è simile a FAST DE in termini di possibilità d'impiego

⁸ FAST DE Results genera automaticamente i dataset Dual Energy per AWP

⁹ FAST DE permette di scegliere il rapporto di mixing tra kV alto e basso sullo scanner per le immagini miste ricostruite, inviate direttamente a PACS

¹⁰ Incluso Liver VNC

¹¹ Richiede versione scanner VB20. Questa versione del software è in attesa dell'autorizzazione 510(k)

¹² VNC non disponibile per Dual Spiral Dual Energy

Risonanza magnetica

Grazie ad applicazioni e pacchetti clinici per la risonanza magnetica è possibile integrare facilmente applicazioni avanzate nella routine clinica e grazie a syngo.via è possibile semplificare la complessità della post-elaborazione avanzata.

La standardizzazione dei risultati è migliorata da algoritmi robusti e dall'automatizzazione definita dall'utente delle fasi di elaborazione. Infine, referti strutturati secondo i requisiti clinici agevolano la comunicazione dei risultati al medico richiedente.

MR Routine Package	MR Oncology Package	MR Neurology Package	MR Cardiovascular Package
<p>syngo.MR General</p> <p>syngo.MR Composing</p>	<p>syngo.MR 3D Lesion Segmentation</p> <p>syngo.MR BreVis</p> <p>syngo.MR Oncology</p> <p>syngo.MR OncoTrend¹</p> <p>syngo.MR Spectro CSI</p> <p>syngo.MR Spectro SVS</p> <p>syngo.MR Spectro Extension</p> <p>syngo.MR Spectro Research</p> <p>syngo.MR Tissue 4D</p>	<p>syngo.MR Brain Morphometry¹</p> <p>syngo.MR Neuro fMRI</p> <p>syngo.MR Neuro Perfusion</p> <p>syngo.MR Neuro Perfusion Mismatch</p> <p>syngo.MR Spectro CSI</p> <p>syngo.MR Spectro SVS</p> <p>syngo.MR Spectro Extension</p> <p>syngo.MR Spectro Research</p> <p>syngo.MR Tractography</p>	<p>syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function</p> <p>syngo.MR Cardiac Flow</p> <p>syngo.MR Cardiac Perfusion²</p> <p>syngo.MR Vascular Analysis</p>

¹ Questa funzione è in fase di sviluppo e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

² Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

MR Routine Package

syngo.MR General

- Workflow MR di base con modalità Easy Reading per una lettura intuitiva degli esami di diverse regioni del corpo. Rapide interazioni per selezionare, unire e confrontare serie di immagini in layout idonei.
- Workflow MR per neurologia per una lettura efficiente degli esami neurologici con layout personalizzabili. Con le rispettive licenze, gli strumenti per l'analisi di perfusione DSC avanzati (Perfusion Maps¹, Mean Curve¹ specifica, Mismatch²) e la segmentazione delle lesioni semi-automatizzata³ sono accessibili da un punto centrale all'interno del flusso di lavoro.
- Include il workflow MR Breast Reading per la lettura sincronizzata di immagini 2D, 3D, 4D, con analisi immediata della curva media e refertazione BIRADS.
- Include il workflow MR Prostate Reading per la lettura simultanea di immagini dinamiche pesate T1, di diffusione e anatomiche con refertazione PI-RADS™ v2 sulla prostata e supporto per biopsia della prostata (esportazione RTSS)⁴.
- Workflow MR Cardio-Vascular Reading: Cardiac Reader (incl. strumento Tissue Volume Quantification e angiografia MR).
- Valutazione MR: analisi Mean Curve, filtro immagine, correzione della distorsione 2D/3D, correzione del movimento elastico, aggiunta, sottrazione, moltiplicazione e divisione.
- Strumenti di diffusione: generazione di mappe ADC e di immagini con b-value computerizzate con anteprima interattiva.

¹ Richiede syngo.MR Neuro Perfusion.

² Richiede syngo.MR Neuro Perfusion Mismatch.

³ Richiede syngo.MR 3D Lesion Segmentation.

⁴ Questa funzione è in fase di sviluppo e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

syngo.MR Composing

Composizione di immagini da diverse posizioni del tavolo

- Composizione automatica e manuale di immagini sagittali e coronali
- Algoritmi dedicati per colonna vertebrale e angiografia
- Algoritmo dedicato per combinare più serie assiali (ad es. esami DWI)
- Integrazione della fase di composizione nei flussi di lavoro Angio MultiStation e Whole Spine
- Supporto della standardizzazione di MRI corpo intero per il monitoraggio della risposta al trattamento

Risonanza magnetica

MR Oncology Package

syngo.MR 3D Lesion Segmentation

- Valutazione volumetrica semi-automatizzata delle lesioni
- Due modalità possibili:
 - inizializzazione della segmentazione mediante riquadro di selezione o pennello
- Diametro della lesione più lunga
- Strumenti di correzione

syngo.MR BreVis

syngo.MR BreVis fornisce strumenti avanzati per la mammografia MR con mezzo di contrasto e per la lettura e la refertazione del quadro mammario.

- Correzione del movimento elastico
- Sottrazione automatica
- Sincronizzazione automatica di serie di dati 2D, 3D, 4D
- Analisi parametrica delle dinamiche: wash-in, wash-out, tipo di curva, velocità di enhancement, PEI
- Serie di layout predefiniti adatti per la lettura del quadro mammario su uno o due monitor
- Calcolo automatico di mappe con codifica a colori intuitiva come sovrapposizione sull'anatomia
- Analisi immediata delle curve basata su ROI e VOI
- Calcolo del volume di enhancement
- Statistiche grafiche del volume di enhancement della lesione
- Referti secondo lo standard BI-RADS

syngo.MR Onco

syngo.MR Onco fornisce un modo intuitivo per gestire la grande quantità di dati generati negli studi oncologici.

- Strumento di valutazione RECIST



syngo.MR OncoTrend¹

- Layout aggiuntivi specifici per oncologia
- Layout dedicato per il follow-up
- Referto strutturato per la comunicazione dei risultati

syngo.MR OncoTrend¹

- Analisi dell'istogramma basata su VOI e ROI
- Definizione intuitiva dei colori di tre domini dell'istogramma
- Possibilità di salvataggio delle impostazioni predefinite per l'analisi dell'istogramma
- Mappatura a ritroso dei colori dell'istogramma sull'immagine di riferimento
- Valutazione del carico del tumore in tutto il corpo basata su ADC e definizione dei trend
- Workflow efficiente e riproducibile con risultati quantitativi, che supporta la standardizzazione di MRI corpo intero per il monitoraggio della risposta al trattamento
- Supporto della standardizzazione di MRI corpo intero per il monitoraggio della risposta al trattamento

syngo.MR Spectro CSI

- Controllo di qualità integrato
- Post-elaborazione automatica dello spettro (inclusa regolazione della linea di base e della fase)
- Algoritmo migliorato basato sulla modellazione delle conoscenze precedenti
- Visualizzazione automatica di immagini di metaboliti con codifica a colori (preimpostate o definite dall'utente) con possibilità di interpolazione del colore 3D
- Visualizzazione automatica dell'adattamento sulla mappa spettrale
- Creazione automatica di ricostruzioni multiplanari Inline per immagini di riferimento (in corrispondenza della posizione delle slice CSI)
- Visualizzazione degli spettri CSI in tempo reale
- Integrazione nel workflow della prostata: i risultati pre-elaborati vengono automaticamente visualizzati nella fase di lettura principale

¹ Questa funzione è in fase di sviluppo e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

syngo.MR Spectro SVS

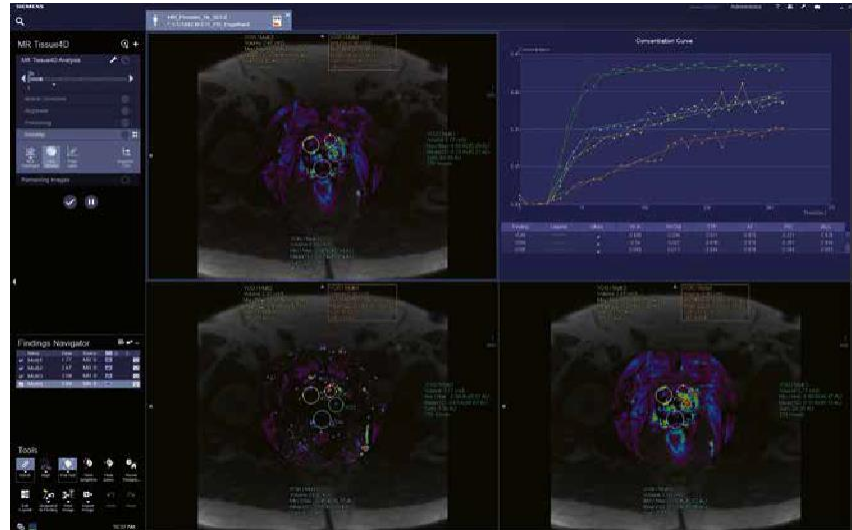
- Controllo di qualità integrato
- Post-elaborazione automatica dello spettro (inclusa regolazione della linea di base e della fase)
- Algoritmo migliorato basato sulla modellazione delle conoscenze precedenti
- Possibilità di personalizzazione

syngo.MR Spectro Extension

- Criteri di controllo qualità definibili dall'utente
- Possibilità di più visualizzazioni (ad es. parti reali/immaginarie)
- Creazione di nuovi template di metaboliti

syngo.MR Spectro Research

- Supporto dell'opzione multi-nucleare
- Correzione manuale della fase
- Linea di adattamento aggiuntiva per singoli metaboliti
- Funzionalità di esportazione avanzate: dati grezzi, file model signal, dati dei valori risultanti delle curve (formato gda)



syngo.MR Tissue 4D

syngo.MR Tissue 4D

syngo.MR Tissue 4D fornisce strumenti avanzati per la valutazione della perfusione T1.

- Correzione del movimento elastico
- Registrazione di dati dinamici sui dati anatomici
- Selezione manuale o automatizzata del volume di elaborazione (sferoide o cuboide)
- Modello qualitativo: wash-in, wash-out, iAUC, TTP, AT, PEI
- Modello quantitativo (modello Tofts): Ktrans, Kep, Ve. Sono disponibili tre funzioni di ingresso arterioso (AIF) predefinite
- Sovrapposizione di mappe parametriche su immagini MR selezionabili
- Analisi immediata delle curve basata su ROI e VOI
- Tissue 4D può essere configurato per eseguire automaticamente la correzione del movimento, la registrazione e il calcolo iniziale dell'analisi farmacocinetica già nella fase di pre-elaborazione
- Integrazione nel workflow della prostata: i risultati pre-elaborati vengono automaticamente visualizzati nella fase di lettura principale
- Esportazione dei risultati di elaborazione in formato DICOM o CSV

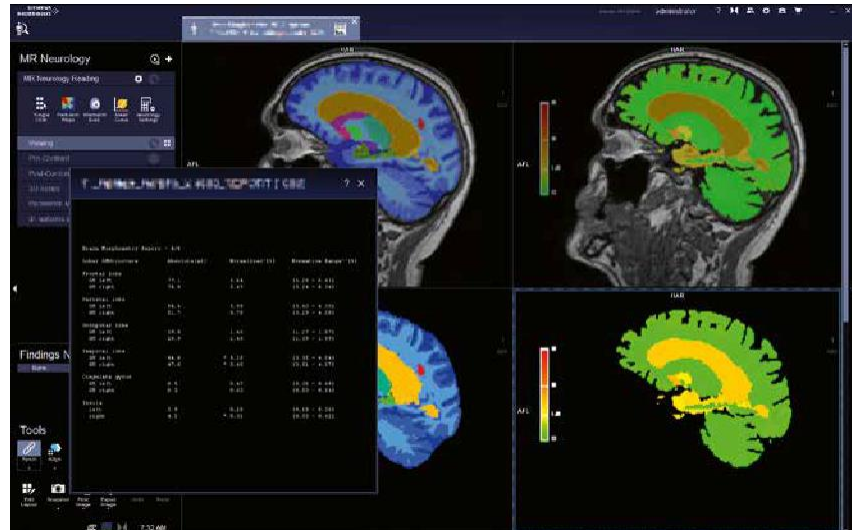
Risonanza magnetica

MR Neurology Package

syngo.MR Brain Morphometry¹

syngo.MR Brain Morphometry¹ estende il workflow MR per neurologia, incluso nel syngo.MR General Engine, con un pacchetto completo per la misurazione automatica delle proprietà del volume di diverse strutture cerebrali utilizzando serie di dati MPRAGE, necessari per immagini MR della testa

- Funzionalità di pre-elaborazione per segmentazione automatica e volumetria dei dati MPRAGE, integrate nel workflow MR per neurologia
- Calcolo di label map (visualizzazione della segmentazione cerebrale) e di label map parzialmente combinate (unite ai dati MPRAGE processati)
- Calcolo delle deviation map (rappresentazione dello stato cerebrale in relazione ai dati di riferimento) e di deviation map parzialmente combinate (unite ai dati MPRAGE processati)
- Creazione di una serie di immagini per un referto di morfometria
- Trasferimento automatico al PACS delle mappe e dei referti di morfometria generati
- Misurazione di follow-up, la percentuale di variazione può essere calcolata per due punti temporali



syngo.MR Brain Morphometry.

syngo.MR Neuro fMRI

- Valutazione di più contrasti per fMRI fino a 4 contrasti con sovrapposizione simultanea in 2D e 3D
- Selezione e registrazione automatica di set di dati BOLD tra più sessioni
- Visualizzazione 3D: Mappe del valore t a colori su set di dati anatomici
- Impostazioni di LUT, thresholding, clustering e interpolazione personalizzabili e salvate per il successivo riutilizzo automatico
- Possibilità di navigazione e visualizzazione dei volumi: zoom, panoramica, rotazione, taglio dei piani, divisione dei piani, maschera della testa, maschera dell'encefalo

- Analisi delle curve del segnale nel tempo: Layout dell'andamento temporale (dati 3D MPR e BOLD dinamici uniti), analisi interattiva con fino a 10 VOI, opzione "shrink to activation", visualizzazione affiancata delle curve del tempo del segnale e del movimento
- Calcolo offline di mappe statistiche da dati BOLD (mappe del valore t con t-test o GLM)
- Esportazione dei risultati di elaborazione come dati DICOM o RGB. Inoltre, tutte le immagini a colori unite e i risultati possono essere archiviati o stampati
- Se la rispettiva opzione è disponibile, i risultati di syngo.MR Tractography possono essere visualizzati ed esportati insieme ai risultati fMRI e all'anatomia

¹ Questa funzione è in attesa dell'autorizzazione 510(k) e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

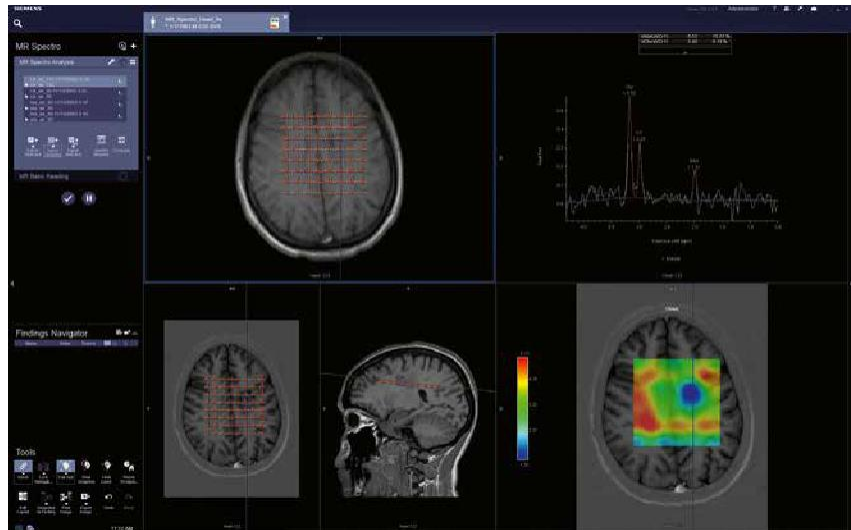
syngo.MR Neuro Perfusion

syngo.MR Neuro Perfusion consente l'elaborazione di set di dati di perfusione cerebrale all'interno del workflow MR per neurologia

- Correzione del movimento rigido e filtro spaziale
- Calcolo di tempo medio di transito relativo (relMTT), volume ematico cerebrale relativo (relCBV), flusso ematico cerebrale relativo (relCBF), tempo al picco (TTP) e percentuale di linea di base al picco (PBP)
- AIF globale, AIF globale con correzione del ritardo, AIF locale, AIF locale con correzione T1 per la generazione di mappe di perfusione.
- Funzionalità di pre-elaborazione per la generazione di mappe utilizzando metodi AIF locali
- Layout a strisce dedicato per la lettura delle mappe di perfusione
- Valutazione della curva media fino a 10 ROI
- Tabella riepilogativa dei risultati con possibilità di esportazione in formato .CSV

syngo.MR Neuro Perfusion Mismatch

- Creazione di ROI speculari con un solo clic sul lato controlaterale con calcolo del rapporto
- Valutazione delle mancate corrispondenze tra tutte le serie con lo stesso frame di riferimento
- Valutazione basata su ROI o combinazione di ROI
- Tabella riepilogativa dei risultati con possibilità di esportazione in formato .CSV



syngo.MR Spectroscopy

syngo.MR Spectro CSI

- Controllo di qualità integrato
- Post-elaborazione automatica dello spettro (inclusa regolazione della linea di base e della fase)
- Algoritmo migliorato basato sulla modellazione delle conoscenze precedenti
- Visualizzazione automatica di immagini di metaboliti con codifica a colori (preimpostate o definite dall'utente) con possibilità di interpolazione del colore 3D
- Visualizzazione automatica dell'adattamento sulla mappa spettrale
- Creazione automatica di ricostruzioni multiplanari Inline per immagini di riferimento (in corrispondenza della posizione delle slice CSI)
- Visualizzazione degli spettri CSI in tempo reale
- Integrazione nel workflow della prostata: i risultati pre-elaborati vengono automaticamente visualizzati nella fase di lettura principale

syngo.MR Spectro SVS

- Controllo di qualità integrato
- Post-elaborazione automatica dello spettro (inclusa regolazione della linea di base e della fase)
- Algoritmo migliorato basato sulla modellazione delle conoscenze precedenti
- Possibilità di personalizzazione

Risonanza magnetica

syngo.MR Spectro Extension

- Criteri di controllo qualità definibili dall'utente
- Possibilità di più visualizzazioni (ad es. parti reali/immaginarie)
- Creazione di nuovi template di metaboliti

syngo.MR Spectro Research

- Supporto dell'opzione multi-nucleare
- Correzione manuale della fase
- Linea di adattamento aggiuntiva per singoli metaboliti
- Funzionalità di esportazione avanzate: dati grezzi, file di segnali modelli, dati dei valori risultanti delle curve (formato gda)

syngo.MR Tractography

- Selezione e registrazione automatica delle serie di dati DTI
- Possibilità di combinazione dei tratti delle acquisizioni da diversi tensori
- Calcolo offline del tensore da dati grezzi DTI per la post-elaborazione trattografica. In aggiunta, possono essere generate le seguenti mappe di diffusione:
ADC, b0, Trace-Weighted, FA (Fractional Anisotropy), AD (Axial Diffusivity), RD (Radial Diffusivity)



syngo.MR Tractography

- Trattografia automatica dell'intero encefalo con impostazioni personalizzabili dall'utente
- Facile definizione di regioni dei seed DTI con VOI, piani e una combinazione logica di entrambi
- ROI a mano libera
- Esplorazione dei tratti immediata mentre si sposta il VOI sulla serie di dati
- Regolazione flessibile dei parametri per la generazione di tratti
- Generazione di seed DTI utilizzando voxel fMRI attivati
- Visualizzazione automatica di mappe di diffusione (ADC, FA, RD, AD, trace-weighted) e di risultati trattografici con immagini anatomiche
- Fase di valutazione DTI: visualizzazione affiancata di più mappe di diffusione per la valutazione simultanea
- Possibilità di navigazione e visualizzazione dei volumi: zoom, panoramica, rotazione, taglio dei piani, divisione dei piani, maschera della testa, maschera dell'encefalo

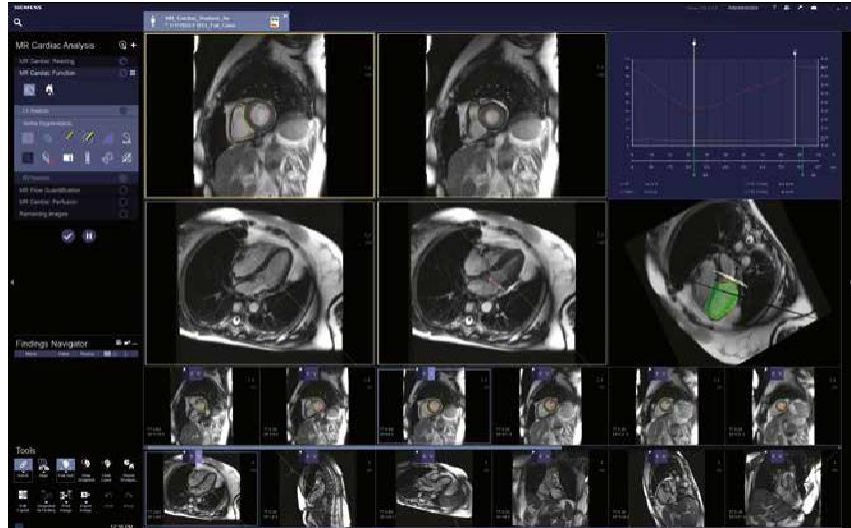
MR Cardiovascular Package

syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function

- Segmentazione completamente automatica del ventricolo sinistro e semi-automatica del ventricolo destro
- Curve volume-tempo
- Visualizzazione 4D
- Guida utente di facile utilizzo con selezione grafica di slice ED, ES, basali e apicali
- Analisi volumetrica e regionale della cinetica delle pareti
- Esportazione delle immagini dei risultati contenenti contorni rilevanti

syngo.MR Cardiac Flow

- Segmentazione del vaso con un solo clic
- Visualizzazione con codifica a colori dei valori di velocità
- Calcolo dei parametri di flusso e velocità (ad es., velocità di picco, velocità media, flusso, flusso integrale), frazione di rigurgito
- Inversione della polarità della direzione di codifica del flusso (curve di flusso speculari)
- Esportazione delle immagini dei risultati contenenti contorni rilevanti



syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function

syngo.MR Cardiac Perfusion¹

- Correzione del movimento completamente automatizzata delle serie di perfusione
- Sincronizzazione specifica delle serie a riposo e sotto sforzo
- Generazione di mappe parametriche: TTP, AUC, Slope
- Analisi temporale interattiva basata sui pixel
- Valutazione di tempo al picco, valore di picco, slope di uptake, area sotto la curva
- Visualizzazione grafica dei risultati in un grafico parametrico bull's eye

syngo.MR Vascular Analysis

- Visualizzazione con modalità VRT, MPR o MIP
- Speciale riformattazione CPR lungo l'asse del vaso
- Rilevamento semi-automatico di segmenti vasali
- Valutazione quantitativa di lesioni vascolari (ad es., grado di stenosi)
- Integrazione nei workflow angiografici

¹ Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti

Risonanza magnetica

Applicazioni singole

syngo.mMR General

syngo.mMR General offre funzioni dedicate per l'analisi di immagini MR-PET.

- Layout MR-PET dedicati
- Layout dedicato per il confronto di MR-PET e PET-CT
- Unità SUV supportate: SUV_bw, SUV_lbm, SUV_bsa
- GUI dei parametri SUV
- Isocontorno del VOI:
Strumento di segmentazione PET
- Copia-incolla di ROI e VOI tra MR e PET
- Refertazione dedicata MR-PET

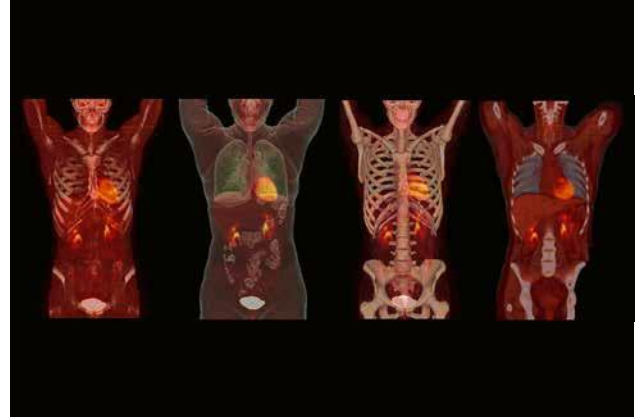


syngo.mMR General

Molecular Imaging

MI Clinical Packages visualizza, misura e fornisce referti sugli aspetti funzionali delle malattie, con applicazioni specifiche per la patologia, a integrazione di PET/CT, PET/MR, SPECT o SPECT/CT.

Le capacità cliniche possono essere potenziate svolgendo la lettura organo-specifica, con più acquisizioni in tempi diversi vengono registrati tra loro utilizzando la tecnologia ALPHA. Misurazione della risposta alla terapia con strumenti quantitativi e EQ•PET per risultati normalizzabili e comparabili.



<i>syngo</i> .MI Oncology	<i>syngo</i> .PET Neurology	<i>syngo</i> .SPECT Neurology	<i>syngo</i> .MI Neurology	<i>syngo</i> .NM Organ Processing
<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo</i>.MM Multi-Timepoint Eval • <i>syngo</i>.MI Segmentation • <i>syngo</i>.CT Segmentation • <i>syngo</i>.PET Dynamic Analysis • <i>syngo</i>.MM Therapy Interface • <i>syngo</i>.MI Offline OncoBoard 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo</i>.PET DB Comparison • <i>syngo</i>.MI Neuro DB Creation • <i>syngo</i>.PET Striatal Analysis¹ • <i>syngo</i>.PET Amyloid Plaque • <i>syngo</i>.CT Neuro DSA 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo</i>.SPECT DB Comparison • <i>syngo</i>.MI Neuro DB Creation • <i>syngo</i>.SPECT Striatal Analysis¹ • <i>syngo</i>.MI Neuro Subtraction 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo</i>.PET DB Comparison • <i>syngo</i>.SPECT DB Comparison • <i>syngo</i>.MI Neuro DB Creation • <i>syngo</i>.MI Neuro Subtraction • <i>syngo</i>.PET Striatal Analysis¹ • <i>syngo</i>.SPECT Striatal Analysis • <i>syngo</i>.PET Amyloid Plaque • <i>syngo</i>.CT Neuro DSA • 	<ul style="list-style-type: none"> • MI Reading NM Organ Processing

¹ Questa funzione non è disponibile in commercio negli

Molecular Imaging

<i>syngo.MI</i> Cardiology 4DM	<i>syngo.PET</i> Cardiology Cedars	<i>syngo.SPECT</i> Cardiology Cedars	<i>syngo.MI</i> Cardiology Cedars	Opzioni
<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo.PET</i> Corridor4DM • <i>syngo.SPECT</i> Corridor4DM • <i>syngo.PET</i> Myocardial Blood Flow 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo.PET</i> Cedars Suite • <i>syngo.PET</i> Myocardial Blood Flow 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo.SPECT</i> Cedars Suite 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo.PET</i> Cedars Suite • <i>syngo.SPECT</i> Cedars Suite • <i>syngo.PET</i> Myocardial Blood Flow 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>syngo.CT</i> Extension Corridor4DM • <i>syngo.CT</i> Extension Cedars • <i>syngo.PET</i> Extension Corridor4DM CFR • <i>syngo.MI</i> Hybrid Coronary View

In aggiunta ai pacchetti clinici, è possibile ottenere l'accesso a tutte le applicazioni specifiche per una modalità in un pacchetto all-in a modalità globale, o come parte di un pacchetto aziendale all-inclusive¹.

¹ I pacchetti in modalità all-in e aziendali all-in sono esclusivamente disponibili come offerte di sottoscrizione. In generale, i contenuti di terze parti non sono inclusi nei pacchetti di sottoscrizione. Eccezione: Breast Care contiene la licenza MeVis.

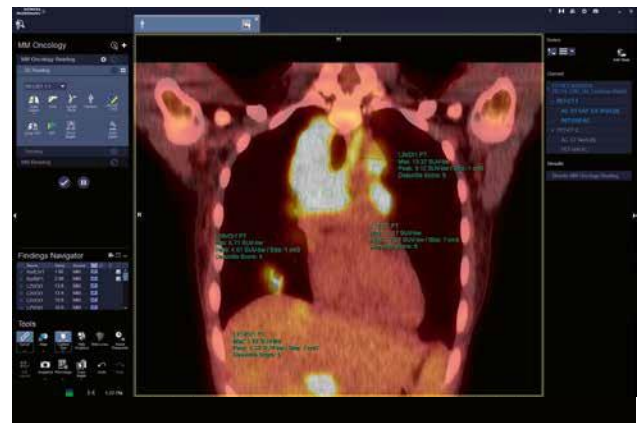
syngo.MI Oncology

syngo.MM Multi-Timepoint Eval

- Confronto tra due acquisizioni in tempi diversi
- Visualizzazione di 8 acquisizioni in tempi diversi
- Quantificazione dei tassi di crescita tumorale tra tempi diversi

syngo.MI Segmentation

- Quantificazione funzionale comprendente SUV, Peak, MTV, TLG/Total Activity e scala a cinque punti di Deauville
- Quantificazione immediata e continua di Max SUV sul puntatore del mouse
- Report e valutazione della risposta al trattamento quantificabile, tramite la segmentazione automatizzata di focus singoli e multipli e calcolo del carico funzionale del tumore specifico per la regione o tutto il corpo (MTV e TLG/Total Activity)
- Creazione e visualizzazione di immagini in proiezione per esami a corpo intero NaF
- Regioni di riferimento automatizzato nel fegato e nel pool ematico
- Calcolo della soglia PERCIST per la selezione di lesioni refertabili
- VRT/MIP ibrido che illustra la distribuzione dell'uptake funzionale con il riferimento anatomico, in un'immagine singola e strumenti ibridi per creare le misurazioni
- Strumento ibrido per creare le misurazioni su elementi funzionali e aspetti anatomici in modo facilitato
- EQ PET armonizza i SUV tra gli scanner e le ricostruzioni



syngo.MI Oncology

syngo.CT Segmentation

- Rendering volumetrico della segmentazione
- Calcolo automatizzato RECIST 1.0 o 1.1
- Segmentazione automatica di noduli solidi e subsolidi polmonari, fegato, linfonodi e altre lesioni in generale
- Segmentazione generale
- Criteri Choi nella refertazione
- Dual Energy a supporto di syngo.CT DE Virtual Unenhanced^{1,2,3}
- Advanced HU Statistics con codifica a colori di aree di lesioni ipodense (indicatori potenziali di necrosi)

syngo.PET Dynamic Analysis

- Valutazione delle regioni di interesse volumetrico sulle acquisizioni dinamiche
- Generazione delle curve di attività-tempo (TAC) per i parametri PET standard

syngo.MM Therapy Interface

- Copia delle segmentazioni diagnostiche sul CT di pianificazione come volume target e creazione di un RTSS
- Modifica a mano libera dei volumi target con lo strumento nudge
- Navigazione temporale sincronizzata e visualizzazione combinata o affiancata dei dati respiratori gestiti PET/CT con corrispondenza di fase

syngo.MI Offline OncoBoard

- Presentazione dei casi MI in occasione di conferenze o riunioni del team multidisciplinare di valutazione del tumore, con evidenze desunte da syngo.via, anche quando non connesso al sistema syngo.via o alla rete della struttura clinica

¹ La configurazione dei CT Clinical Packages può variare in base al tipo di scanner CT.

² Funziona con immagini Dual Energy dell'intera famiglia SOMATOM Definition (Dual Energy, fonte singola e fonte doppia).

³ syngo.CT DE Virtual Unenhanced per Single Source Dual Energy.

⁴ Richiede almeno una licenza utente di syngo.CT DE Virtual Unenhanced.

Molecular Imaging

syngo.PET Neurology

syngo.PET DB Comparison

- Visualizzazione e quantificazione delle scansioni cerebrali PET
- Database normali FDG

syngo.MI Neuro DB Creation

- Creazione di database personalizzati per diversi traccianti da utilizzare in PET o SPECT DB Comparison

syngo.PET Striatal Analysis¹

- Valutazione visiva riproducibile di scansioni cerebrali con fluorodopa
- Quantificazione, ad es. di rapporti sinistra/destra e rapporti striato-sfondo
- Database normali FDOPA

syngo.PET Amyloid Plaque

- Quantificazione SUV di scansioni di placche amiloidi
- Quantificazione di Florbetapir, Flutemetamol, Florbetaben
- Database normali Florbetapir e Florbetaben

syngo.CT Neuro DSA

- Facilita la diagnosi di vascolarizzazione cerebrale escludendo dai dati della CTA le strutture ossee che interferiscono.

syngo.SPECT Neurology

syngo.SPECT DB Comparison

- Visualizzazione e quantificazione delle scansioni cerebrali SPECT
- Database normali HMPAO e ECD

syngo.MI Neuro DB Creation

- Creazione di database personalizzati per diversi traccianti da utilizzare in PET o SPECT DB Comparison

syngo.SPECT Striatal Analysis

- Valutazione visiva riproducibile di scansioni cerebrali con ioflupane
- Quantificazione, ad es. di rapporti sinistra/destra e rapporti striato-sfondo
- Database normali FP-CIT (Ioflupane)

syngo.MI Neuro Subtraction

- Valutazione pazienti con crisi epilettiche con sottrazione SISCOM
- Misura la differenza del flusso ematico cerebrale tra una crisi e l'altra
- Visualizzazione e quantificazione della sottrazione

¹ Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

syngo.MI Neurology

syngo.PET DB Comparison

- Visualizzazione e quantificazione delle scansioni cerebrali PET
- Database normali FDG

syngo.SPECT DB Comparison

- Visualizzazione e quantificazione delle scansioni cerebrali SPECT
- Database normali HMPAO e ECD

syngo.MI Neuro DB Creation

- Creazione di database personalizzati per diversi traccianti da utilizzare in PET o SPECT DB Comparison

syngo.PET Striatal Analysis¹

- Valutazione visiva riproducibile di scansioni cerebrali con fluorodopa
- Quantificazione, ad es. di rapporti sinistra/destra e rapporti striato-sfondo
- Database normali FDOPA

syngo.SPECT Striatal Analysis

- Valutazione visiva riproducibile di scansioni cerebrali con ioflupane
- Quantificazione, ad es. di rapporti sinistra/destra e rapporti striato-sfondo
- Database normali FP-CIT (Ioflupane)

syngo.PET Amyloid Plaque

- Quantificazione SUV di scansioni di placche amiloidi
- Quantificazione di Florbetapir, Flutemetamol, Florbetaben
- Database normali Florbetapir e Florbetaben

syngo.MI Neuro Subtraction

- Valutazione pazienti con crisi epilettiche con sottrazione SISCOM
- Misura la differenza del flusso ematico cerebrale tra una crisi e l'altra
- Visualizzazione e quantificazione della sottrazione

syngo.CT Neuro DSA

- Facilita la diagnosi di vascolarizzazione cerebrale escludendo dai dati della CTA le strutture ossee che interferiscono.

¹ Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

Molecular Imaging

syngo.NM Organ Processing

MI Reading

- Visualizzazione e quantificazione, incluso SUV, dove supportato dalla ricostruzione di NM, SPECT e SPECT/CT.
- Riorientamento automatico dei dati funzionali secondo i piani cardiaci
- Riorientamento cerebrale automatico dei dati funzionali secondo la linea AC-PC
- Layout dedicati per lettura ibrida

NM Organ Processing

- Permette la lettura, la misurazione e l'elaborazione dei referti di SPECT e SPECT/CT, visualizzando e quantificando le caratteristiche fisiologiche
- Fornisce il controllo qualità e le attività di elaborazione in base all'organo

Controllo qualità

- Valutazione del movimento e della qualità tramite l'uso di immagini cinematiche e una linea di riferimento che corrisponde a un'immagine sinogram, lingoram e sommata
- Correzione del movimento automatica e manuale
- Revisione degli istogrammi gestiti

Elaborazione in base all'organo

Permette all'utente di valutare ulteriormente i sistemi specifici degli organi, determinando in modo automatico o manuale la regione d'interesse.

Pool ematico gated planare cardiaco

- Fornisce l'analisi del ventricolo destro e sinistro
- Tabelle con risultati di output, immagini funzionali e curve per ulteriori analisi di svuotamento e riempimento

Quantificazione polmonare planare

- Presenta la quantificazione della perfusione polmonare sinistra e destra attraverso il calcolo della media geometrica
- Permette la quantificazione totale o segmentata
- Produce risultati delle immagini V/Q funzionali, rapporti e tabelle con statistiche

Analisi della tiroide

- Permette l'assunzione a 6 e 24 ore dallo scanner, utilizzando i metodi con siringa o calibratore della dose
- Presenta il calcolo del volume, dell'area, del rateo di conteggio
- Permette l'elaborazione a lobo singolo

Analisi renale

- Utilizza le informazioni specifiche sulla dose e il paziente per valutare i tanti esami renali diversi, tra cui:
 - MAG3
 - Lasix
 - Transplant
 - Itoh ERPF
 - Velocità di filtrazione glomerulare di Gates
 - Oberhausen
 - Oriuchi
 - Bubeck
 - Confronto con Captopril
- Disponibilità dei metodi con siringa e calibratore della dose
- Produce il riepilogo dei risultati e dell'analisi della curva in dettaglio

Analisi dello svuotamento gastrico

- Produce i risultati dello svuotamento gastrico per i protocolli isotopici singoli o doppi solidi/liquidi
- Applica automaticamente media geometrica, correzioni di fondo e decadimento
- Fornisce $T^{1/2}$ e svuotamento % con estrapolazione opzionale utilizzando le routine di adattamento della curva

Protocolli epatobiliari

- Risultati della frazione di eiezione della colecisti per protocolli epatobiliari con CCK
- Calcola la curva della cistifellea e la tabella dei risultati

Manipolazioni di immagini

- Manipolazione e operazione aritmetica sulle immagini NM, ad es. interrogazioni di curve, filtraggio, mascheratura, adeguamento matrici, addizione, sottrazione, sottrazione scalata, moltiplicazione, divisione, media geometrica, fusione statica

syngo.MI Cardiology 4DM

syngo.PET Corridor4DM

- Corridor4DM per SPECT MPI e LV function
- Generazione delle superfici esterna e interna del ventricolo sinistro e piano valvola da perfusione asse corto LV Dati PET con Rb82-Rubidio e NH3-Ammoniaca
- Confronto database normale
- Generazione di superfici di stress, riposo, reversibilità e mappe polari 2D
- Generazione dei segmenti di perfusione segmentale (Modello 17 e 20)
- Calcolo dei parametri funzionali, incluso volume/tempo LV EF, ED, ES, SV, EF e punteggio Movimento Sommato
- Quantificazione della fattibilità delle mancate corrispondenze o cicatrici tra scansioni di fattibilità e perfusione
- Refertazione strutturata, inclusa esportazione a registro ASNC ImageGuide

syngo.SPECT Corridor4DM

- Corridor4DM per SPECT MPI e LV function
- Generazione delle superfici esterna e interna del ventricolo sinistro e piano valvola da perfusione asse corto LV Dati PET con Tc99m Mibi o TI 201
- Confronto database normale
- Generazione di superfici di stress, riposo, reversibilità e mappe polari 2D
- Generazione dei segmenti di perfusione segmentale (modello 17 e 20)
- Calcolo dei parametri funzionali, incluso volume/tempo LV EF, ED, ES, SV, EF e punteggio Movimento Sommato
- Analisi di fase
- Analisi SPECT pool ematico quantitativa
- Analisi pool ematico con gating planare
- Refertazione strutturata, inclusa esportazione a registro ASNC ImageGuide

syngo.PET Myocardial Blood Flow

- Quantificazione di MBF e CFR per Rb82 e NH3-Ammoniaca
- Confronto database normale
- Compensazione del movimento
- Correzione attività residua NH3

Molecular Imaging

syngo.PET Cardiology Cedars

syngo.PET Cedars Suite

- Cedars Cardiac Suite per PET MPI e LV function
- Generazione delle superfici esterna e interna del ventricolo sinistro e piano valvola da perfusione asse corto LV Dati PET con Rb82-Rubidio e NH3-Ammoniaca
- Confronto database normale
- Generazione di superfici di stress, riposo, reversibilità e mappe polari 2D
- Generazione dei segmenti di perfusione segmentale (Modello 17 e 20)
- Calcolo dei parametri funzionali, incluso volume/tempo LV EF, ED, ES, SV, EF e punteggio Movimento Sommato
- Quantificazione della fattibilità delle mancate corrispondenze o cicatrici tra scansioni di fattibilità e perfusione
- Quantificazione di MBF e CFR per Rb82 e NH3-Ammoniaca
- Correzione attività residua NH3

syngo.PET Myocardial Blood Flow

- Quantificazione di MBF e CFR per Rb82 e NH3-Ammoniaca
- Confronto database normale
- Compensazione del movimento
- Correzione attività residua NH3

syngo.SPECT Cardiology Cedars

syngo.SPECT Cedars Suite

- Cedars Cardiac Suite per MPI e LV function
- Generazione delle superfici esterna e interna del ventricolo sinistro e piano valvola da perfusione asse corto LV Dati PET con Tc99m Mibi o TI 201
- Confronto database normale
- Generazione di superfici di stress, riposo, reversibilità e mappe polari 2D
- Generazione dei segmenti di perfusione segmentale (Modello 17 e 20)
- Calcolo dei parametri funzionali, incluso volume/tempo LV EF, ED, ES, SV, EF e punteggio Movimento Sommato
- Analisi di fase
- Analisi SPECT pool ematico quantitativa per funzione ventricolare sinistra e destra
- Analisi pool ematico con gating planare

syngo.MI Cardiology Cedars

syngo.PET Cedars Suite

- Cedars Cardiac Suite per PET MPI e LV function
- Generazione delle superfici esterna e interna del ventricolo sinistro e piano valvola da perfusione asse corto LV Dati PET con Rb82 e NH3-Ammoniaca
- Confronto database normale
- Generazione di superfici di stress, riposo, reversibilità e mappe polari 2D
- Generazione dei segmenti di perfusione segmentale (Modello 17 e 20)
- Calcolo dei parametri funzionali, incluso volume/tempo LV EF, ED, ES, SV, EF e punteggio Movimento Sommato
- Quantificazione della fattibilità delle mancate corrispondenze o cicatrici tra scansioni di fattibilità e perfusione
- Quantificazione di MBF e CFR per Rb82 e NH3-Ammoniaca
- Correzione attività residua NH3

syngo.SPECT Cedars Suite

- Cedars Cardiac Suite per MPI e LV function
- Generazione delle superfici esterna e interna del ventricolo sinistro e piano valvola da perfusione asse corto LV Dati PET con Tc99m Mibi o TI 201
- Confronto database normale
- Generazione di superfici di stress, riposo, reversibilità e mappe polari 2D
- Generazione dei segmenti di perfusione segmentale (modello 17 e 20)

- Calcolo dei parametri funzionali, incluso volume/tempo LV EF, ED, ES, SV, EF e punteggio Movimento Sommato
- Analisi di fase
- Analisi SPECT pool ematico quantitativa per funzione ventricolare sinistra e destra
- Analisi pool ematico con gating planare

syngo.PET Myocardial Blood Flow

- Quantificazione di MBF e CFR per Rb82 e NH3-Ammoniaca
- Confronto database normale
- Compensazione del movimento
- Correzione attività residua NH3

Opzioni

syngo.CT Extension Corridor4DM

- Estende Corridor4DM con display CT fusion display e Calcium Scoring

syngo.CT Extension Cedars

- Estende Cedars Cardiac Suite con display CT fusion

syngo.PET Extension Corridor4DM CFR

- Estende syngo.PET Corridor4DM con la quantificazione di MBF e CFR per Rb82-Rubidio e NH3-Ammoniaca
- Correzione attività residua NH3

syngo.MI Hybrid Coronary View

- Visualizzazione 3D combinata che riunisce CT Coronary Angiography con PET e SPECT

Applicazioni mammografiche

Nello screening mammografico e in diagnostica, quando si ha a che fare con un numero di casi molto elevato, è fondamentale garantire modalità di lettura e di refertazione efficienti. syngo.Breast Care fornisce workflow individuali e automatizzati con strumenti di lettura molto innovativi per aumentare la vostra affidabilità diagnostica. Riunendo in modo uniforme immagini mammografiche multivendor 2D e 3D, viste sintetiche, immagini multimodalità, mammografia contrast-enhanced e nuove applicazioni future è pronto a crescere insieme alle vostre esigenze cliniche.

Integra facilmente display CAD, supporto decisionale interattivo, software di densità della mammella, refertazione vocale avanzata e comandi vocali per risultati rapidi da condividere nell'intero istituto.



syngo.Breast Care One-Click

Clinical Packages	Applicazioni/funzionalità contenute
Applicazioni singole	syngo.Breast Care Reading syngo.Breast Care Tomo syngo.Breast Care CAD Display syngo.Breast Care Link-it syngo.Breast Care One-Click

syngo.Breast Care Reading

- Scorcioie configurabili dall'utente con i layout preferiti
- Visualizzazione integrata delle informazioni di Insight BD²
- Layout dedicati per immagini di Contrast Enhanced Mammography e Insight CEM²
- Layout dedicati per mammografie (DICOM MG), inclusi layout di confronto precedenti-attuali
- Layout multimodalità dedicati, per il confronto delle mammografie e degli studi ecografici sullo stesso paziente
- Modalità di dimensionamento: un clic per tutti i segmenti

- Workflow configurabili dall'utente (ReportFlow[®])
- Raggruppamento configurabile dei punti temporali
- Lente d'ingrandimento, ingrandimento quadrante, inversione globale
- Alternanza rapida attraverso VOI LUT
- Supporta tastierino per workflow configurabile dal client
- Compatibilità con fornitori multipli
- Integrazione della lettura a ultrasuoni 3D (SUSBA Smart Open)
- Integrazione dei valori Volpara Breast Density
- Visualizzazioni in miniatura per una facile selezione delle immagini
- Concept immagini rimanente per garantire un report completo

syngo.Breast Care One-Click¹

- Visualizzazione automatica e immediata in 2D delle distanze richieste dalla lesione specificata
 - Linea cutanea
 - capezzolo
 - Parete toracica
- Calcolo automatico, aggiuntivo in 3D del quadrante e della posizione a ore 12 per la lesione specificata
- Pittogramma intuitivo e interattivo della mammografia in Findings Assistant
- Creazioni di referti allineati BIRADS per risultati riproducibili e rapidi nell'intero istituto.

¹ Opzionale

² Disponibilità solo con MAMMOMAT Revelation.

syngo.Breast Care Tomo¹

- Funzione di lettura Fast Tomo impostata con il collegamento ReportFlow Movie e i layout dedicati Tomo Slab
- Supporto per Biopsia tomo HD1 e set di dati InSpect
- Tomo slab con preimpostazioni e collegamenti
- Layout dedicati per esami Digital Breast Tomosynthesis (DBT) (DICOM CT, DICOM DBT), incluso confronto con mammografie (attuali/precedenti)
- Tutte le modalità di dimensionamento e funzioni di ingrandimento sono disponibili per la tomosintesi
- Workflow configurabile dall'utente (ReportFlow®), inclusi esami di tomosintesi
- Strumenti di marcatura e annotazione, inclusi 3D
- Vari strumenti di scorrimento con mouse, tastierino, modalità cine automatica
- Scorrimento sincronizzato in set di dati
- Pittogramma per un orientamento in tempo reale nei volumi della tomosintesi
- Supporto di Insight 2D (mammografia sintetica) e Insight 3D (MIP rotante)
- Supporto multi-fornitore per immagini Generated 2D (mammografia sintetica), inclusi formati DICOM MG e immagini generate in 2D in formato DICOM BTO

syngo.Breast Care Link-it¹

- Correlazione interattiva per le aree anatomiche 2D e/o 3D
- Funziona per le immagini attuali e precedenti DICOM MG di vari fornitori
- Si applica per le immagini di tomosintesi insieme a syngo.Breast Care Tomo²

syngo.Breast Care CAD Display¹

- Visualizza i marcatori CAD 2D e 3D a indicare le calcificazioni e le masse
- Aggiunge informazioni sulle lesioni quantitative
- Sulla base degli oggetti DICOM SR generati dai vari sistemi CAD

In combinazione con l'opzione software syngo.Breast Care, è possibile la visualizzazione delle immagini mammografiche per la diagnosi su syngo.via, in quanto syngo.Breast Care ha ottenuto l'autorizzazione FDA per questa finalità.

I sistemi seguenti sono convalidati per l'uso con syngo.Breast Care:

- iCAD SecondLook® Digital
- iCAD PowerLook® con SecondLook Premier
- iCAD PowerLook® ProFound AI
- VuComp M-Vu
- R2 CAD
- ScreenPoint Medical Transpara™ (2D e DBT)

I seguenti display sono approvati per l'uso diagnostico con la mammografia: Eizo: Monitor 5 MP: RX560, GX540. Possono essere utilizzati con il dispositivo medico syngo.Breast Care in configurazioni fino a 2x5 mega pixel, più un massimo di altri 2 monitor di fino a 1536 x 2048 mega pixel.

L'utilizzo di altri monitor approvati per la lettura della mammografia è possibile ed è di responsabilità del cliente. Gli ulteriori dettagli sono descritti nella scheda tecnica syngo.via Breast Care Workplace.

¹ Opzionale

Multi-modalità per oncologia radioterapica

syngo.via RT Image Suite

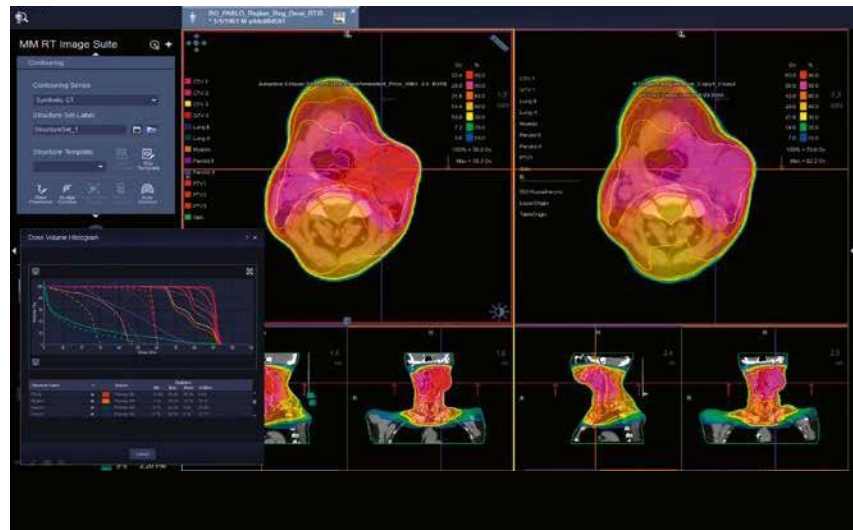
syngo.via RT Image Suite è un software RT dedicato progettato per rendere la simulazione, la valutazione delle immagini e il contornamento più facili e integrati.

Supporto multimodale

- 3D CT, PET, PET/CT, MRI, Linac CBCT
- 4D CT, PET/CT, MRI
- Immagini TC e RM1 a risoluzione temporale
- Calcolo del valore SUV per le immagini PET
- Visualizzazione in contemporanea fino a un totale di 8 serie di immagini (4 serie singole o 4 serie fuse) su 4 pannelli di immagini¹

Funzionalità 4D

- Gestione dati 4D con phase splitting, tMinIP, tMIP, generazione AverageCT, visualizzazione cine-loop di dataset CT 4D e contorni, propagazione dei contorni semiautomatica rispetto alle fasi di respirazione¹ e generazione ITV
- Valutazione quantitativa dell'ampiezza e della traiettoria tumorale 3D e calcolo semiautomatico della fase di ventilazione intermedia



syngo.via RT Image Suite

¹ Opzionale

Funzioni di contornamento

- Zero clicks RT Auto-contouring Deep Learning, Hybrid Atlas, basato sul modello con Rapid Results Technology come parametro del protocollo di acquisizione CT su scanner selezionati
- Template di organi configurabili dall'utente basati su un sottoelenco dell'FMA (Foundation Model of Anatomy) l'interoperabilità tra i diversi sistemi
- Contornamento "senza CT": contornamento PET o RM nativo
- Contornamento in parallelo: il contornamento realizzato su qualsiasi immagine viene rispecchiato su tutte le altre immagini
- Copia e deformazione del contorno¹ tra serie di immagini



SyntheticCT (sinistra) con altre serie MR (intermedia, destra)

Funzioni di registrazione delle immagini

- Registrazione rigida e deformabile¹ con registrazione basata sulla regione di interesse, registrazioni multiple per coppie di immagini
- Salva le registrazioni e salva le immagini allineate o deformate come nuove serie di immagini
- Controllo qualità della registrazione¹ con lente d'ingrandimento, mappa vettoriale di deformazione, mappa colori di entità della deformazione

Caratteristiche di simulazione solo per la RM

- SyntheticCT¹ fornisce informazioni sulla densità per i calcoli delle dosi con terapia fotonica. Supporta l'uso dell'MR come modalità di imaging primaria per la preparazione del trattamento RT dei pazienti con tumori cerebrali e pelvici

Funzioni RT Dose¹

- Strumento di follow up diagnostico come informazione aggiuntiva
- Visualizzazione dei volumi delle dosi sovrapposti su qualsiasi tipo di immagine supportata e affiancati
- Visualizzazione dei relativi istogrammi volumetrici delle dosi
- Uso della registrazione deformabile tra volumi e immagini delle dosi attuali e precedenti per l'accumulo della dose

Caratteristiche di simulazione¹

- Gestione dei punti di riferimento e dell'isocentro
- Direct Laser Steering per laser LAP²
- Scambio dei dati DICOM con laser LAP, scambio dei dati basato su file di testo con altri produttori di laser
- Virtual Laser View per visualizzazione di linee laser su modelli di pazienti 3D (VRT)
- Posizionamento del fascio incluso DRR, template Distanza dalla sorgente e fascio
- L'isocentratura automatizzata per la mammella ottimizza le operazioni cliniche rimuovendo il calcolo manuale della slice intermedia in base all'auto-contornazione

¹ Opzionale.

² Richiede sistemi laser compatibili.

Licenze e gradi del server

Licenze

La funzionalità di lettura di routine multimodale è disponibile con tutti i sistemi *syngo.via* per tutti gli utenti (non è autorizzata in base a utente o sede). Tutte le altre applicazioni e i package clinici opzionali *syngo.via* sono autorizzati per l'utente in contemporanea.

Il software *syngo.via* e le licenze possono essere acquistate come investimento o come modello su abbonamento. Ciò consente la massima flessibilità per tutte le esigenze aziendali.

Il limite di clinical packages/app multiple viene impostato in base alle risorse HW disponibili.

Livelli software *syngo.via*

Il software *syngo.via* può essere ordinato secondo i livelli dedicati, come di seguito elencato:

- *syngo.via* L Server (Raccomandato per contesti di reparto, limitati a 15 kppy¹, ideale per 1–7 utenti in contemporanea)
- *syngo.via* XL/XL+ Server (Raccomandato per contesti aziendali limitati a 25 kppy¹, ideale per 1–15 utenti in contemporanea)
- *syngo.via* Workstation (Raccomandata per contesti indipendenti in multimodalità, limitati a 7 kppy¹, ideale per 1–2 utenti in contemporanea)
- *syngo.via* Workplace per CT, MI, BreastCare, RT (Raccomandato per contesti indipendenti a modalità singola, limitati a 7 kppy¹, per 1 utente in contemporanea)



Nello scegliere la configurazione hardware per il software *syngo.via*, è necessario tenere in considerazione quanto segue:

- Numero di studi/slice con rendering in contemporanea
- Numero di utenti in contemporanea
- Durata di disponibilità delle immagini nelle archiviazioni a breve termine di *syngo.via*

Il dimensionamento del server volume dati e il dimensionamento del server sono inoltre indipendenti, relativamente all'ingombro di pacchetti clinici particolari e alle applicazioni in uso. Inoltre, è necessario tenere in considerazione il numero crescente di immagini all'interno di uno studio, nonché il numero generalmente maggiore degli studi che producono un maggiore utilizzo dell'archiviazione nel breve termine, nel corso del tempo.

¹ kppy (kilo procedure/studi per anno)

Specifiche hardware e implementazioni virtuali

Il software *syngo.via* può essere consegnato con livelli hardware Hewlett Packard dedicati oppure implementato e utilizzato in ambienti virtuali, basandosi su VMware e Hyper-V.

I livelli hardware Hewlett Packard sono progettati per permettere operazioni performanti e affidabili per i livelli software disponibili, con i profili di carico definiti di seguito (numero di slice con rendering contemporaneo) e la quantità totale di slice collocate nell'archiviazione a breve termine *syngo.via*.

Hardware HP	Workstation/Workplace	L Server	XL Server	XL+ Server
	CPU: Intel® Xeon® Gold RAM: 96 GB GPU: P2000 Archiviazione: 1,3 TB	CPU: Intel® Xeon® Gold RAM: 96 GB GPU: P2000 Archiviazione: 3,7 TB	CPU: Intel® Xeon® Gold RAM: 192 GB GPU: P2000 Archiviazione: 5 TB	CPU: Intel® Xeon® Gold RAM: 192 GB GPU: P2000 Archiviazione: 15 TB
Numero massimo di slice contemporanee ¹	16.000	24.000	46.000	46.000
Numero massimo di slice per l'archiviazione a breve termine senza compressione	~ 540.000	~ 1.200.000	~ 4.500.00	~ 9.100.000

Virtualizzazione del server

Questa opzione permette di utilizzare infrastrutture virtualizzate già in proprio possesso, integrandosi in modo fluido con l'infrastruttura IT esistente *syngo.via*². Per l'orientamento del dimensionamento, seguono i dettagli di orientamento sui profili di carico sopra riportati.

vCPU Core minimi	8	14	20	20
vCPU Core raccomandati	16	32	48	48
Memoria minima	32 GB	48 GB	96 GB	96 GB
Memoria raccomandata	64 GB	96 GB	192 GB	192 GB
Dimensioni disco archiviazione dati (raccomandate)	2,3 TB	5,1 TB	8,4 TB	18,5 TB

Si raccomanda di abilitare il supporto GPU, se sono disponibili le ultime versioni delle schede GRID e NVIDIA vGPU technology OpenGL support. nVidia vGPU support VMware contiene vMotion e snapshot con la nuova tecnologia schede GPU-GRID. Per ulteriori informazioni su disponibilità nella propria zona, requisiti tecnici e limitazioni, contattare il rappresentante locale.

Nota:

- Sarà responsabilità dell'operatore accertarsi che la licenza per il sistema operativo Microsoft (server Windows) in funzione nel virtual container *syngo.via* sia conforme ai termini e alle condizioni Microsoft per le operazioni in un ambiente virtualizzato.
- I requisiti delle risorse elencate sono validi per gli ambienti virtualizzati. Le installazioni su ambienti non virtualizzati in genere non sono supportate. Per ulteriori informazioni su disponibilità nella propria zona, contattare il rappresentante locale.

¹ Il rendering in contemporanea di slice si basa sulla matrice immagini 512 x 512 bit.

² Per impostazione predefinita, *syngo.via* calcolerà il rendering basato su software utilizzando la CPU, che è sufficiente per la maggior parte delle applicazioni *syngo.via*. Certe applicazioni richiedono una GPU (Graphics Processing Unit) con accesso non ristretto e dedicato per il funzionamento degli algoritmi di imaging. Il supporto GPU deve essere abilitato per le seguenti applicazioni: *syngo.CT Colon*, *syngo.CT Liver Analysis*, *syngo.MR Neuro fMRI*, *syngo.MR Neuro Tractography*, *syngo.MR Neuro 3D Engine*, *syngo.MI Neuro Hybrid 3D*.

Requisiti di rete

Il server richiede due indirizzi IP statici, che devono essere forniti dal cliente. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante vendite locale.

Le porte utilizzate dal sistema sono elencate nel White Paper “Product & Solution Security” e in MDS2 syngo.via.

Poiché una comunicazione senza problemi tra il server syngo.via e il client syngo.via è fondamentale per l'utilizzabilità del sistema, una rete affidabile e performante è una pre-condizione per una integrazione ben riuscita.

	Minimo	Consigliato
Rete interna alla struttura ospedaliera Connection	100 Mbit/s	1 Gbit/s
Connessione client da remoto ¹	Download: 10 Mbit/s Upload: 1,5 Mbit/s Latenza: 20 ms–25 ms (uso sporadico per visualizzare i dati da remoto)	Download: 30 Mbit/s Upload: 2 Mbit/s Latenza: 10 ms (uso normale nella routine clinica)
	Aggiornamenti del software	Distribuzione regolare di aggiornamenti software per una maggiore affidabilità e prestazioni del sistema

La trasmissione tra server e client può essere compressa in base ai profili di configurazione.

- L'impostazione predefinita per la visualizzazione delle immagini è la compressione senza perdita di dati per le immagini finali visualizzate sul monitor. Durante l'interazione delle immagini, queste possono essere mostrate con una risoluzione ridotta.
- L'utente è costantemente informato sulla qualità dell'immagine corrente.

¹ La trasmissione tra server e client può essere compressa in base ai profili di configurazione. L'impostazione predefinita per la visualizzazione delle immagini è la compressione senza perdita di dati per le immagini finali visualizzate sul monitor. Durante l'interazione delle immagini, queste possono essere mostrate con una risoluzione ridotta. L'utente è costantemente informato circa la qualità dell'immagine attuale.

syngo.via Client

Hardware e Software¹

Il software client viene consegnato ed è scaricabile dal server *syngo.via*. Il SW Client deve essere installato su ciascun computer client. L'installazione del client è di responsabilità dell'amministrazione IT e richiede i diritti amministrativi sul computer client.

Il software client può essere installato e aggiornato utilizzando il Microsoft Windows Installer standard.

Gli strumenti verificano le versioni aggiornate del software sul server *syngo.via* e possono scaricare e installare gli aggiornamenti.

Inoltre, è possibile la virtualizzazione del client in base a:

- VMWare Horizon (con View) 5.5 e versione superiore
- Citrix XenDesktop 7 o versione superiore

Componente	Minimo	Raccomandato
Processore	Minimo Intel Core i3 con 2.5 GHz o versione successiva	Intel Core i5-7500 3.4 GHz o versione successiva
RAM	6 GB	8 GB
Hard Disk Drive (unità disco rigido) (spazio libero per software client)	≥ 1,5 GB	≥ 3 GB
Scheda grafica	OpenGL 1.1 (min. 1024 x 768)	OpenGL2.0 o versione superiore con scheda grafica NVIDIA (ad es. NVIDIA Quadro K620)
Schede grafiche profondità pixel	16–32 bit	16–32 bit

Nota: Se sul client è in esecuzione un altro software, le prestazioni possono essere compromesse.

Requisiti software²

- Microsoft Windows 7 SP1 (Home Premium, Professional, Ultimate, Enterprise), Microsoft Windows 8.1 (Pro, Enterprise), Microsoft Windows 10 (Home, Pro, Education, Enterprise)
- Microsoft VC8, VC10, VC12, VC14 Runtime
- Microsoft .NET framework 4.7.2 o versione successiva
- Windows Media Player 9 o versione successiva
- Internet Explorer 11³
- Siemens Healthineers TeamViewer Connector Repack
- Siemens Healthineers VNC Repack

Siemens Healthineers TeamViewer Repack

- Apple OS X (Sistema operativo di emulazione Microsoft Windows, come sopra elencato, con l'utilizzo di software come Parallels Desktop per Mac)

VC Runtime, Siemens Healthineers Repacks per TeamViewer, VNC e il framework.NET vengono automaticamente installati se non sono disponibili su un client. Media Player va installato manualmente dall'utente, se le schermate acquisite e i video vanno riprodotti sul client. Per queste installazioni sono necessari i diritti amministrativi.

Nota: L'amministratore IT deve garantire che tutti i driver hardware *syngo.via*, in particolare il driver GPU, siano aggiornati.

È necessario abilitare le seguenti impostazioni di sicurezza in Internet Explorer:

- Download dei file
- Script attivo (JavaScript)
- Invio dati modulo non codificato
- Comandi e plug-in ActiveX

L'hardware richiesto per i client e i server *syngo.via* può variare in base alle necessità specifiche e alle aspettative di prestazioni.

Hardware minimo raccomandato per client *syngo.MI* Offline OncoBoard:

- Compatibilità IBM/PC con Windows10 Pro 64-bit OS MUI
- Intel Core i3 e 2.5 GHz clock
- Minimo di 6 GB di RAM
- Minimo di un GB di spazio libero su disco
- Risoluzione minima dello schermo di 1366 x 768
- In caso di utilizzo di unità USB, minimo di USB 3.0

¹ L'hardware utilizzato deve essere conforme IEC 60950-1/EN 60950-1.

² Sono raccomandati sistemi operativi a 64 bit.

³ Possono essere utilizzate versioni più recenti come Microsoft Edge.

Monitor

La qualità delle immagini visualizzate dipende in modo particolare dalla qualità e dalle impostazioni dei monitor, delle schede grafiche, e dai driver grafici che vengono usati. Negli Stati Uniti, i monitor (display) non devono essere utilizzati per la diagnosi, salvo il caso in cui il monitor (display) abbia specificamente ottenuto l'autorizzazione 510(k) per tale finalità. È responsabilità dell'utente garantire che i monitor client siano compatibili con le schede grafiche e con i driver grafici.

È inoltre sua responsabilità utilizzare i monitor idonei per finalità diagnostiche¹.

Raccomandiamo un monitor singolo di almeno 2 MP^{2,4} o due monitor di almeno 2 MP.

syngo.via supporta i monitor seguenti.

- Orientamento uguale monitor landscape, portrait, wide screen, colore o scala di grigi³ fino a 6 MP monitor per la lettura diagnostica
- 8 MP, 10 MP, 12 MP⁵ che sono trattati come monitor 2x4/2x5/2x6 MP
- Due monitor con orientamento orizzontale con dimensioni da ufficio per mostrare le immagini tramite proiettori
- Vengono supportati due monitor con scala di grigi e orientamento verticale 5MP, in aggiunta a 1 o 2 monitor a colori per la lettura delle immagini MG (5 MP, scala di grigi) e immagini MR e US (monitor a colori con dimensioni da ufficio) per layout di lettura mammaria multimodale di almeno 8 x 8 segmenti per monitor
- Monitor Barco UNITI 12 MP (2 x 6 MP) monitor con controller Barco solo per sistemi client syngo.via⁶

Altri hardware

Le stampanti e videocamere utilizzate per finalità diagnostiche devono anch'esse soddisfare i requisiti minimi. Siemens Healthineers fornisce una convalida opzionale circa l'idoneità di stampanti e videocamere specifiche da utilizzare per la diagnosi con immagini radiologiche.

Negli Stati Uniti, le stampe cartacee non devono essere utilizzate per la diagnosi, salvo il caso in cui la stampante Post Script abbia specificamente ottenuto l'autorizzazione 510(k) per tale finalità.

Client Access Licenses

Il server syngo.via viene consegnato con un'istanza di Microsoft Windows Server 2016 Standard Edition. Ad ogni installazione del software client syngo.via, il computer client o l'utente ha accesso ai servizi di Windows Server 2016 Standard Edition in funzione sul server syngo.via.

Per ottenere l'accesso legale al software Windows Server 2016 Standard Edition, è richiesta una Client Access License (CAL). Le CAL non sono prodotti software, ma licenze che conferiscono agli utenti il diritto di accedere ai servizi del server.

È responsabilità dell'utente garantire che ogni computer o utente client che acceda a un server syngo.via o a una workstation syngo.via tramite un software syngo.via sia dotato di una CAL di un dispositivo appropriato Windows Server 2012/2016 o utente.

Per maggiori informazioni sulla Microsoft CAL, consultare <https://www.microsoft.com/en-us/licensing/product-licensing/client-access-license.aspx>

Suggerimento: Il server syngo.via è dotato di fabbrica di 5 CAL per dispositivo Microsoft Windows Server 2016.

¹ Possono essere applicate normative/leggi nazionali specifiche.

² Per MI Cardiology e MI Neurology solo su workstation basata sul server:

La risoluzione minima del monitor è 1600 x 1200.

³ Non rilasciato per CT CaScoring. Non rilasciato per CT Colon. Per Cardiac Function: Polarmaps va utilizzato solo su monitor a colori.

⁴ Per elaborazioni syngo.SPEC: la risoluzione minima del monitor è 1920 x 1080.

⁵ Sono applicabili restrizioni per Mammo Tomosynthesis. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante vendite locale.

⁶ Nel caso in cui sia necessaria una scheda grafica idonea; contattare l'organizzazione Siemens Healthineers locale per ulteriori dettagli.

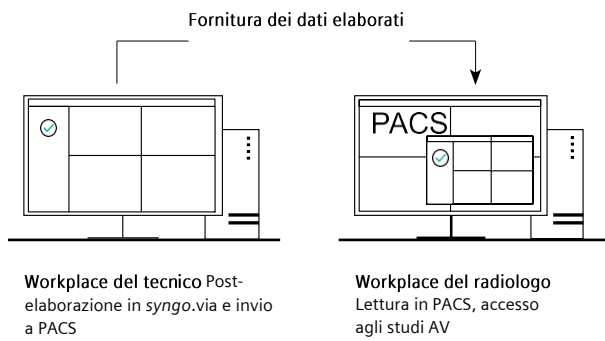
Pacchetti di implementazione

Le infrastrutture IT cliniche sono diversificate; per questa ragione, un'integrazione software flessibile è fondamentale per un workflow di lettura efficiente. syngo.via può essere implementato a vari livelli, in base alle soluzioni software circostanti ed esistenti, al flusso dati desiderati, ai processi diagnostici.

Pacchetto di implementazione di base

Comprende il collegamento a una modalità validata Siemens Healthineers DICOM con le immagini archiviate nel PACS.

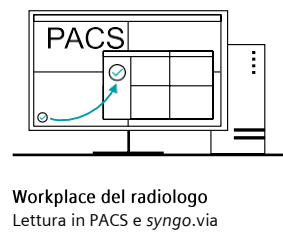
Ad esempio, è possibile realizzare il seguente scenario di lettura:



Pacchetto di implementazione basato su PACS

Include il collegamento alle modalità DICOM con archiviazione immagini su PACS e richiamo immagini⁴ direttamente da PACS.¹ I client syngo.via possono essere installati sia all'esterno sia all'interno del medesimo reparto del server syngo.via.

Ad esempio, è possibile il seguente contesto di lettura:



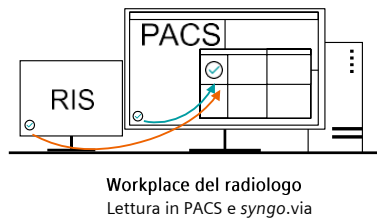
- PACS è il sistema di lettura guida. Accesso a informazioni quantitative e dati da studi precedenti in syngo.via
- [Richiamo dello studio da PACS³](#)

Pacchetto di implementazione basato su RIS II

Il caricamento degli studi in syngo.via può essere organizzato anche tramite RIS.

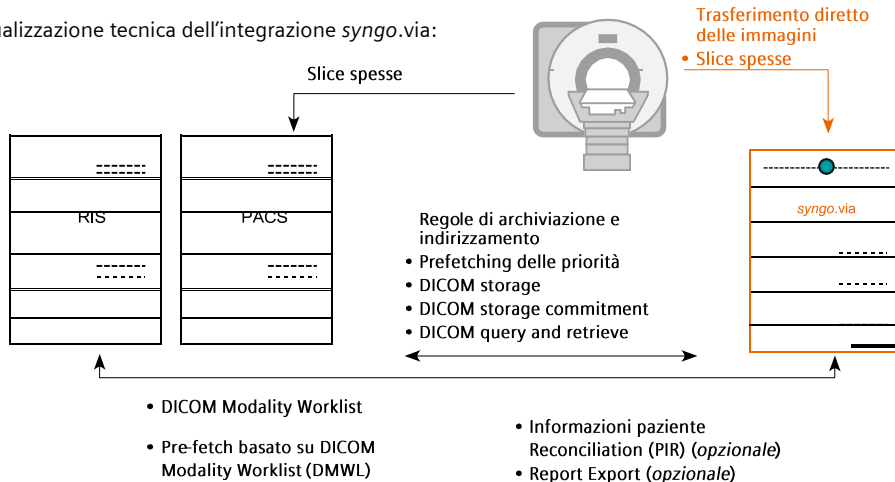
syngo.via supporta DICOM Modality Worklists (DMWL) e il caricamento automatico degli studi da diverse sedi dei clienti con diversi numeri di cartelle mediche, ma gli stessi EMPI (Enterprise Master Patient Index).²

Ad esempio, è possibile il seguente contesto di lettura:



- RIS è il sistema guida per il controllo del prefetch in syngo.via. Accesso a informazioni quantitative e dati da studi precedenti in syngo.via
- [Richiamo dello studio da PACS³](#)
- [Richiamo dello studio da RIS Worklist/DMWL Study Prefetching³](#)

Visualizzazione tecnica dell'integrazione syngo.via:



- Connessione a Smart Remote Services
- Integrazione nella rete clinica
- Integrazione Active Directory
- Installazione e configurazione di base (archiviazione, pre-fetch, mappatura del workflow...)
- Integrazione fino a un massimo di 5 nodi DICOM
- Routing DICOM
- Integrazione syngo.via WebViewer
- Installazione one client
- [Richiamo dello studio da PACS³](#)
- [Richiamo dello studio da RIS Worklist³](#)
- [Integrazione DICOM Modality Worklist](#)

¹ A condizione che sia supportato dal PACS esistente.

² Per ulteriori informazioni su: disponibilità nella propria zona, requisiti tecnici e limitazioni, contattare il rappresentante locale.

³ Richiesto supporto vendor PACS/RIS. PACS o RIS deve supportare l'avvio dell'eseguibile con i parametri appropriati. Se non è disponibile, può essere necessario utilizzare il Desktop Connector opzionale per ottenere questa integrazione.

⁴ PACS deve supportare l'avvio dell'eseguibile con i parametri appropriati. Se non è disponibile, può essere necessario utilizzare il Desktop Connector opzionale per ottenere questa integrazione.

Contenuto high-level dei pacchetti d'implementazione

Siemens Healthineers Professional Services		Base	PACS Condott e	RIS Condott e	Responsabilità del cliente
Pianificazione e pre-suddivisione	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento del progetto. • Spedizione dell'hardware alla sede del cliente • Integrazione nella Local Area Network del cliente e in Smart Remote Services.² • Definizione del workflow del cliente e dei requisiti in loco per l'implementazione di syngo.via • Convalida delle richieste per DICOM/HL7 (opzionale) 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinamento e supporto per installazione hardware e software da parte degli amministratori IT³ • Fornire alimentazione elettrica e accesso LAN³ • Verificare l'accesso Internet a banda larga per Smart Remote Services • Disporre il/i monitor presso il sito dell'operazione, inclusi i cavi appropriati³
	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione dell'hardware base e collegamento all'alimentazione o al gruppo di continuità (opzionale)³ • Collegamento di uno o due monitor. • Installazione del software del server syngo.via • Importazione di tutti i file di licenza del server syngo.via • Installazione del client sul server e test principali • Integrazione di Active Directory (AD) in syngo.via <p>WebViewer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installazione della licenza integrata WebViewer⁴ • Installazione di un client syngo.via WebViewer • Verifica della funzionalità di base syngo.via WebViewer 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto per installazione rack ³ • Verifica accesso alla posizione e allo spazio dell'operazione del server³ • Disponibilità dell'amministratore IT per routing/porte e integrazione di syngo.via nell'Active Directory del cliente • Verificare che i dispositivi mobili e i client web adempiano ai requisiti minimi, in base alla scheda dati syngo.via WebViewer
Integrazione e configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • Integrazione fino a un massimo di 5 nodi DICOM in syngo.via • Configurazione del server e personalizzazione tecnica di base (per eliminazione, archiviazione, routing degli studi) • Configurazione clinica di base <p>Centralink</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installazione del software client per un⁵ utente su un computer 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto della configurazione dei nodi DICOM aggiuntivi • Installazione del software del client syngo.via sui computer aggiuntivi
	<p>Briefing in loco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supporto opzionale per la definizione di regole avanzate per eliminazione, archiviazione, routing, pre-fetch degli elementi precedenti • Sessione di briefing con l'amministratore IT 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica della partecipazione degli amministratori IT
	<p>Richiamo immagini PACS o RIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistenza nella configurazione dell'integrazione front-end di syngo.via con un workplace PACS o RIS per il richiamo delle immagini direttamente dall'interfaccia utente dell'applicazione PACS o RIS <p>Centralink</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assistenza nella configurazione del richiamo delle immagini da syngo.via dall'interfaccia utente RIS⁶ 		X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Contattare il vendor PACS o RIS per implementazione, configurazione, licenze per richiamo degli studi Può essere necessario l'acquisto di software e servizi aggiuntivi dal vendor PACS o RIS⁸ • Distribuzione dell'integrazione front-end ai client aggiuntivi PACS o RIS all'interno dell'istituto
	<p>Funzionalità multi-server (opz⁷)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condivisione Multi-server License (MSL), Multi-server Access (MSA), Multi-server configuration (MSC) 		X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto installazione e configurazione dei server nella rete clinica
	<p>Integrazione DICOM Modality Worklist</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione dell'interfaccia DICOM Modality Worklist da RIS a syngo.via⁶ 			X	<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi che la sorgente DMWL sia in grado di fornire DMWL a syngo.via
	<p>Patient Information Reconciliation/PIR (opz⁷)</p> <ul style="list-style-type: none"> • I dati dei pazienti su RIS e syngo.via vengono sincronizzati automaticamente da PIR 			X	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione dell'applicazione di invio, per l'invio dei messaggi a syngo.via⁶
	<p>Report Export (opz⁷)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilitazione dei referti specifica per il contesto, creati in syngo.via per l'esportazione e il sign-off in RIS • Interfaccia Nuance PowerScribe 360 			X	<ul style="list-style-type: none"> • L'applicazione ricevente può richiedere licenze aggiuntive per questa connettività al server syngo.via. Il cliente ha la responsabilità di chiarire e ordinare le licenze se necessario
	<p>Approvazione del progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consegna dell'implementazione del sistema a Siemens Healthineers Service e al cliente 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Test di accettazione con l'amministratore IT e il responsabile radiologo

• Se il cliente non fornisce la connettività SRS, vengono offerti servizi professionali aggiuntivi per l'implementazione senza il supporto SRS.
 • Il sistema del server deve essere installato con tutti i client e nodi DICOM all'interno dello stesso segmento/sottorete LAN. L'implementazione tra diversi segmenti LAN non è coperta.
 • Consultare il manuale di pre-installazione syngo.via per le installazioni dei server virtuali.
 • In base alle normative legali locali, la configurazione del monitor può consentire solo la visualizzazione (la calibrazione del monitor non è inclusa).
 • Ogni pacchetto copre un numero dedicato di nodi e client DICOM che verranno connessi. Valutare se ordinare servizi aggiuntivi, in caso di necessità di ulteriori connessioni.
 • L'acquisto del software e dei servizi dal vendor RIS può essere necessario.
 • Pacchetto di implementazioni opzionali. Da ordinare separatamente.

Ruoli e responsabilità

syngo.via si basa su un'architettura di tipo client-server. Di conseguenza, l'integrazione in un'architettura IT esistente richiede l'amministrazione IT. L'amministratore IT è tenuto ad assistere all'implementazione e alla manutenzione di syngo.via. Inoltre, si raccomanda vivamente di prevedere la figura di amministratore clinico presso il cliente (utente principale). L'amministratore IT presso il cliente e l'amministratore clinico presso il cliente sono nominati dal cliente e devono essere formati da Siemens Healthineers.

Amministratore di sistema

Attività di amministrazione (ricorrenti)

Attività di amministrazione (ricorrenti)	occorrenza
Verificare che i sistemi del server syngo.via funzionino correttamente (tramite monitoraggio dello stato e notifiche via e-mail)	ogni giorno
Gestione backup (effettuare un backup secondario ¹)	ogni settimana
Archiviazione dei log degli audit trail utilizzando supporti ottici e condivisione di rete (controlli di verifica HIPAA, solo per gli Stati Uniti)	ogni settimana
Controllare il server syngo.via per aggiornamenti disponibili dal catalogo software.	ogni tre mesi
Installazione del software client e pre-requisiti per la macchina client	una volta e su richiesta
Sicurezza e protezione dei dati (installazione, configurazione, aggiornamento firewall, software protezione antivirus, Hot Fixes sistema operativo Microsoft su client e server)	una volta e su richiesta
Gestione della rete (permette l'accesso da remoto per il Siemens Healthineers Customer Care, configurazione per l'invio di messaggi importanti all'amministratore IT tramite e-mail o SMS)	una volta

Attività di supporto (su richiesta)

Aggiornamento dell'applicazione e dei prerequisiti del client syngo.via
Aggiornamento OS del server syngo.via con Hot Fixes Microsoft e con i service pack
Aggiornamento del server syngo.via con Hot Fixes Siemens Healthineers e con i service pack dal catalogo software
Aggiornamento BIOS, firmware, driver del client syngo.via, in base alle istruzioni del fornitore HW
Configurazione dei nodi DICOM (ad es. stampanti, PACS, modalità)
Gestione delle licenze (importazione, controllo della disponibilità delle licenze per l'applicazione syngo.via, assegnazione a utenti o client dedicati)
Account utente e gestione ruolo (gestione account di dominio e utente locale utilizzando Active Directory e/o .NET SQL Authorization Manager, assegnazione di ruoli agli utenti e a gruppi di utenti tramite Windows Authorization Manager)
Fornire aiuto agli utenti clinici riguardo agli argomenti IT (utilizzo degli strumenti di risoluzione dei problemi, inoltre dei problemi al Siemens Healthineers Customer Care Center, se richiesto)
Prestare assistenza al Siemens Healthineers Customer Care nella risoluzione dei problemi relativi al software (trasmissione dei dati di accesso e configurazione)

¹ Il backup secondario è la copia del backup primario.

Prestare assistenza al fornitore hardware durante la risoluzione dei problemi dell'hardware (fornire l'accesso all'hardware del server e ai risultati dello strumento diagnostico)

Risolvere i problemi del server syngo.via (server applicazione syngo.via, sistema operativo e rete)

Risolvere i problemi del client syngo.via (problemi con gestione utenti, rete, hardware, sistema operativo)

Amministratore clinico

Attività di amministrazione (ricorrenti)

occorrenza

Configurazione delle impostazioni dell'applicazione (ad es. configurazione di layout di visualizzazione, template di refertazione)

una volta

Configurazione delle impostazioni correlate ai dati (eliminazione automatica dei dati, indirizzamento automatico, esclusione dalle regole di archiviazione)

una volta

Configurazione delle impostazioni correlate al workflow (regole di assegnazione del workflow, regole di prefetching automatico)

su richiesta

Personalizzazione delle opzioni del software client (ad es. Patient Browser)

su richiesta

Attività di supporto (ricorrenti)

occorrenza

Fornire aiuto agli utenti clinici riguardo agli argomenti applicativi (utilizzo degli strumenti di risoluzione dei problemi, inoltrare dei problemi al Siemens Healthineers Customer Care Center)

Se richiesto

Formare gli utenti clinici nella gestione del client syngo.via (trasferimento delle conoscenze sulle applicazioni syngo.via agli utenti clinici)

Su richiesta

Prestare assistenza agli specialisti dell'applicazione Siemens Healthineers durante la risoluzione dei problemi legati al software (ad es. fornire esami dei pazienti anonimi per la riproduzione di un problema al software)

Su richiesta

Risolvere i problemi correlati all'applicazione syngo.via (ad es. eliminazione o ripristino dei dati degli esami, layout o elenchi di lavoro)

su richiesta

Connettività e conformità alle norme

Connettività

L'efficienza dipende dal modo in cui gli spazi di lavoro sono connessi in rete. *syngo.via* integra le modalità di imaging e IT, rendendo possibile l'accesso e la condivisione di informazioni con i partner clinici:

- Integrazione front-end: *syngo.via* fornisce un'interfaccia standard per il richiamo delle immagini da applicazioni RIS/ PACS o HIS di terze parti. Quest'interfaccia può essere utilizzata per configurare un applicativo di terze parti per il lancio di *syngo.via* con le immagini selezionate
- Scambio di dati: *syngo.via* utilizza standard del settore (DICOM e HL7). Ciò significa che può collegarsi a HIS/RIS, PACS, stampanti/videocamere e modalità, indipendentemente dal fornitore
- Soluzioni di integrazione Siemens Healthineers: È possibile realizzare ulteriori sinergie utilizzando i sistemi RIS/PACS e le modalità di Siemens Healthineers

Infrastruttura IT ospedaliera

syngo.via può essere connesso all'infrastruttura IT ospedaliera come l'Active Directory, il DNS e il server di posta dell'ospedale.

Profili IHE

syngo.via è progettato per l'integrazione back-end e front-end con le applicazioni Siemens Healthineers *syngo*, e con i sistemi di diversi fornitori.

La comunicazione si basa su profili supportati dal workflow con riconoscimento internazionale, definiti tramite IHE Framework (Integrating the Healthcare Enterprise).

Per i profili IHE, vedere: <https://www.healthcare.siemens.com/services/it-standards/ihe-integrating-the-healthcare-enterprise>

Importazione ed Esportazione dei dati DICOM

Syngo.via.via fornisce una funzionalità di importazione/esportazione dei dati DICOM da/la CD/DVD, da/la unità di rete e locali e da/la nodi DICOM configurati.

Archiviazione immagini

- *syngo.via* archivia le immagini e le modifiche in un sistema di archiviazione a breve termine (STS). *syngo.via* può essere configurato per inviare immagini all'archivio immediatamente o sulla base di regole specifiche. In *syngo.via*, archiviazione significa l'invio di oggetti DICOM a un nodo DICOM che è stato configurato per l'archiviazione. Gli oggetti DICOM comprendono gli oggetti DICOM ricevuti e gli oggetti DICOM creati internamente. *syngo.via* non fornisce di per sé dispositivi di archiviazione.
- Per adattarsi alle capacità dell'ambiente di archiviazione esistente, *syngo.via* può essere configurato per raggruppare gli oggetti dei risultati DICOM in oggetti di base. Inoltre, *syngo.via* supporta archivi multipli, ad es. archivi di tipo "slice sottile" e "slice spessa" e permette di inviare i risultati ai diversi archivi in base agli attributi DICOM, ad es. il medico richiedente.

Standard DICOM

DICOM viene usato per lo scambio dei dati delle immagini tra *syngo.via* e le modalità (Siemens Healthineers e di terze parti), nodi DICOM, PACS.

Per le dichiarazioni di conformità DICOM, vedere: <https://www.siemens-healthineers.com/services/it-standards/dicom>

Messaggi HL7

I messaggi HL7 vengono usati per le comunicazioni tra *syngo.via*, RIS e/o HIS (in assenza di RIS) per correggere i dati relativi ai pazienti e ottenere un set di dati sincronizzati dei pazienti in questi sistemi.

syngo.via supporta i seguenti messaggi HL7 in ingresso:

- ADT A08 (aggiornamento registri paziente) ADT A40 (fusione registri paziente)
- ADT A34 (fusione registri paziente – Solo ID Paziente)

Tutti gli altri messaggi HL7 non supportati vengono automaticamente eliminati da *syngo.via*.

I messaggi ORU R01 sono utilizzati per esportare i risultati strutturati a un sistema di informazioni collegato. *syngo.via* supporta tre formati: Testo ASCII, CDA livello 3 e PDF.

Per le dichiarazioni di conformità HL7, consultare <http://www.siemens.com/HL7>.

Nuance PowerScribe 360

I referti *syngo.via* possono essere integrati in Nuance PowerScribe 360 tramite il servizio web fornito da PowerScribe 360.

Integrazione destinazione file

I referti *syngo.via* possono essere esportati a una condivisione file come file .docx o PDF per lo scambio con i sistemi informatici.

Sicurezza del sistema e protezione dei dati

Offrire una soluzione sicura è uno dei nostri obiettivi principali. Per questo motivo, continuiamo a migliorare la sicurezza di *syngo.via* in ogni versione. Per impedire il furto di dati e per mantenerci al passo con le mutevoli linee guida per la sicurezza delle autorità competenti, abbiamo aumentato le misure di protezione del sistema con VB40A.

Requisiti legali in materia di protezione dei dati

- Autorizzazione obbligatoria per l'accesso a funzioni e dati
- Audit trail per registrare le attività dell'utente e del sistema
- Chiusura automatica delle sessioni utenti dopo il time-out specifico
- Archiviazione di immagini con l'interfaccia per il PACS esistente
- Archiviazione dati sicura con l'archiviazione a breve termine RAID per le immagini
- Protezione contro attacchi di software dannosi
- Codifica della comunicazione client-server

Protezione antivirus

Il software di protezione antivirus dei seguenti produttori è approvato per *syngo.via*:

- Trend Micro OfficeScan
- McAfee VirusScan Enterprise
- Symantec Endpoint Protection
- Sophos Endpoint Security and Control

Siemens Healthineers fornisce le informazioni sul software di protezione antivirus consigliato e le istruzioni generali sulla configurazione.

Il cliente è responsabile dell'aggiornamento regolare di definizioni e pattern dei virus.

Protezione avanzata del sistema

Oggigiorno, il settore medico è uno dei più attaccati in tutto il mondo. La protezione avanzata del sistema è una delle misure di sicurezza per ridurre al minimo i rischi di vulnerabilità del sistema.

La protezione avanzata del sistema si basa sulle Secure Technical Implementation Guide (STIG), sviluppate e mantenute dalla Defense Information System Agency degli Stati Uniti.

Per maggiori dettagli, fare riferimento al Whitepaper sulla Sicurezza *syngo.via*.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante vendite locale.

Offriamo la codifica dell'hardware per proteggere dagli attacchi più comuni, ad es. attacchi di avvio a freddo, codici dannosi, attacchi di forza bruta. La codifica dell'hardware utilizza processori fisici dedicati, posizionati nel dispositivo di controllo RAID; per codificare e decodificare i dati in tempo reale.

Backup/Ripristino

I criteri di backup *syngo.via* utilizzano uno schema di backup incrementale (quotidianamente). Il backup include i dati del sistema, dell'applicazione (inclusa la configurazione *syngo.via*) e i dati del database (paziente e workflow). *syngo.via* agisce come archivio a breve termine; di conseguenza, non viene effettuato il backup dei dati stessi delle immagini. Le operazioni di ripristino possono essere effettuate dall'amministratore IT, ad es. per il ripristino di file danneggiati, il ripristino di un sistema operativo danneggiato, il ripristino delle applicazioni. Le operazioni di ripristino dopo un'avaria del database devono essere svolte dal servizio assistenza Siemens Healthineers.

IT Care Plan

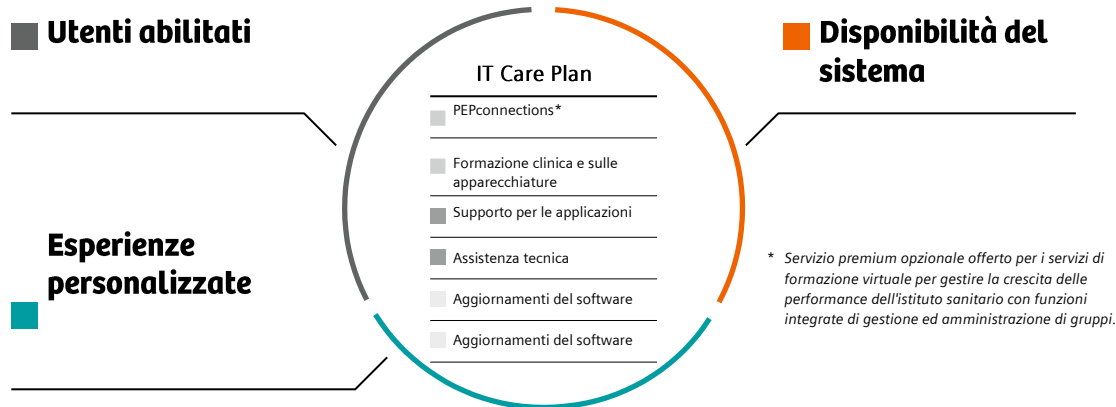
Gli investimenti nello sviluppo dei servizi informatici e nelle conoscenze del personale è fondamentale per un successo aziendale a lungo termine.

I trend verso una medicina basata sulle evidenze richiedono anche caratteristiche di supporto alle decisioni che i professionisti sanitari richiedono ai sistemi informatici per il mondo sanitario. A prescindere dalle applicazioni, dal workflow, o dai

requisiti IT, IT Care Plan è a portata di mano. Il contratto di assistenza globale, personalizzato per i sistemi informatici sanitari, viene offerto alle istituzioni che scelgono syngo.via, la principale suite di post-elaborazione 3D per il settore sanitario.

I contratti vengono personalizzati in base al livello di assistenza richiesto per l'organizzazione e il sistema specifico.

Gli elementi principali di IT Care Plan sono: assistenza tecnica a distanza, supporto applicativo a distanza, aggiornamenti software, upgrade software. Per aiutare i clienti a ottenere il massimo dalle nuove funzionalità software, IT Care Plan può essere esteso con formazione clinica e sulle apparecchiature e PEPconnections.



	Include...	Composto da...
	<ul style="list-style-type: none"> Remote Admin Plus 	Amministrazione da remoto di syngo.via, ad es. installazione da remoto di hotfixes, configurazione del workflow e gestione degli utenti ² .
Opzioni	<ul style="list-style-type: none"> syngo.via Evolve 	Una sostituzione hardware e un upgrade software durante il quinquennio di validità del contratto Evolve.
	<ul style="list-style-type: none"> PEPconnections 	Esperienza di apprendimento personalizzata per aumentare la produttività della forza lavoro, per produrre risultati di alta qualità, per aumentare le prestazioni.
Elementi di formazione	<ul style="list-style-type: none"> Formazione clinica e sulle apparecchiature 	Formazione ad hoc per migliorare la produttività del flusso di lavoro e l'accuratezza diagnostica, adattata agli stili di apprendimento e alle necessità del personale clinico.
	<ul style="list-style-type: none"> Supporto Applicativo Remoto 	Guida e assistenza immediata da remoto per richieste correlate alle applicazioni, per migliori prestazioni degli utenti e per migliorare le operazioni giornaliere.
	<ul style="list-style-type: none"> Assistenza tecnica da remoto 	Assistenza tecnica immediata da remoto e via telefono per le richieste tecniche, per ottimizzare la disponibilità del sistema e le operazioni giornaliere. ¹
	<ul style="list-style-type: none"> Upgrade dei software 	Distribuzione a cadenza regolare delle nuove versioni per una maggiore produttività, con funzionalità software potenziate per migliorare la funzionalità dell'applicazione.
Elementi chiave	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornamenti software 	Distribuzione a cadenza regolare degli aggiornamenti software per prestazioni del sistema e affidabilità maggiore

¹L'ottimizzazione della disponibilità del sistema e delle operazioni giornaliere viene supportata da Event Monitoring (Guardian PRO)
²La connessione a Smart Remote Services è obbligatoria.

Referenti

- Siemens Healthineers è l'unico referente per il cliente. Siemens Healthineers fornisce assistenza per il software in base agli impegni assunti in IT Care Plan. Le richieste di assistenza relative al software verranno indirizzate al fornitore responsabile per l'assistenza hardware.
- L'amministratore del cliente è il primo referente da contattare per gli utenti interni e il solo referente per Siemens Healthineers.

Di conseguenza, l'amministratore svolge un ruolo essenziale nel processo di assistenza. Per maggiori informazioni riguardanti le attività dell'amministratore, consultare la versione attuale del rispettivo manuale dell'amministratore.

Vantaggi per il cliente

Disponibilità del sistema informatico con assistenza professionale e rapida:

- Assicuratevi referti, letture e risultati di alta qualità ogniqualvolta necessari mantenendo il sistema aggiornato, performante e disponibile.
- Affidatevi al nostro team di specialisti che fornisce assistenza da remoto rapida e globale, fino a 24/7, tramite l'infrastruttura e le funzioni SRS
- Proteggete il vostro budget e il vostro investimento nel sistema: tenete aggiornato e operativo il software durante tutto il ciclo di vita dei prodotti
- Ottenete il massimo dai vostri asset, con un utilizzo ottimizzato del sistema

Assistenza da remoto per software

Tutti i tipi di IT Care Plans richiedono una connessione a Smart Remote Services (SRS) tramite VPN.

Prerequisito

Specifica dettagliata sulla connessione Internet con larghezza di banda minima:

- Downstream: 2000 kBit/s per aggiornamento software, assistenza informatica e supporto per le applicazioni
- Upstream: 512 kBit/s per supporto per le applicazioni
- Upstream: 256 kBit/s per aggiornamento software e assistenza informatica

Qualora non siano rispettati questi requisiti minimi alcuni servizi di assistenza non possono essere forniti. Ad es. il Supporto da remoto per le applicazioni e il tempo di risposta remota convenuto non può essere garantito. È necessario calcolare ulteriori costi per garantire un supporto in loco appropriato. I tempi e i materiali possono essere calcolati dall'organizzazione di assistenza locale o dal team regionale per l'assistenza alle vendite.

In base all'infrastruttura del cliente, Siemens Healthineer è in grado di fornire un router per stabilire la connessione tra la rete interna del cliente e l'infrastruttura Smart Remote Services.

Administration Workplace

Il portale di amministrazione fa parte del software server syngo.via e permette le seguenti funzioni amministrative:

- Controllo sullo stato del server e dei componenti
- Accesso ai controlli di stato dettagliati, fino ai sottoprocessi e sottocomponenti
- Stato complessivo del sistema con codici colorati
- Referti statistici per il monitoraggio continuo dei parametri delle principali prestazioni
- Panoramica degli utenti attivi
- Valutazione dei messaggi del sistema archiviati a livello centrale
- Configurazione di sistema, workplace, nodi DICOM
- Gestione delle licenze
- Informazioni dettagliate su software e hardware installati
- Controllo dell'accesso per l'assistenza remota Smart e per l'amministrazione da remoto
- In caso di errori, suggerimenti di ulteriori analisi e azioni correttive

L'accesso al Portale di amministrazione può essere effettuato dagli amministratori informatici, dai workplace all'interno della rete locale e dai tecnici dell'assistenza Siemens Healthineers tramite una chiave di assistenza per l'autorizzazione di accesso speciale.

Education Plans

Per potenziare il vostro personale con expertise approfondite, Siemens Healthineers offre una formazione continuativa ad hoc per le esigenze delle vostre istituzioni, in base a un approccio di apprendimento misto.

Al momento in cui syngo.via viene installato, viene impartita una formazione iniziale per garantire l'avvio fluido con il software syngo.via. La formazione Handover viene impartita da specialisti nella formazione clinica e include

- integrazione clinica della modalità principale

- chiarimenti pre-formazione (da remoto o in loco)
- numero dedicato di ore/giorni di formazione syngo.via, in base alle applicazioni e agli utenti specifici per la vostra istituzione.

Per offrire la possibilità di aumentare le conoscenze al proprio ritmo, è possibile accedere a PEPconnect, la piattaforma di apprendimento di Siemens Healthineers, in cui è possibile beneficiare di formazione online e video istruttivi, focalizzati sull'utilizzo delle applicazioni cliniche di syngo.via.

Con PEPconnections, la nostra soluzione premium in abbonamento per la gestione della formazione della forza lavoro, è possibile assegnare e gestire la formazione del personale, garantendo ai dipendenti un percorso formativo continuativo.

Offriamo 3 diversi Education Plans: **Education Plan GAIN, Education Plan GROW, Education Plan LEAD**. Le nostre soluzioni per i nostri clienti che desiderano acquistare sicurezza (GAIN Confidence), crescere nelle proprie capacità (GROW Capabilities) e essere leader nell'expertise (LEAD with expertise).

Education Plans

GAIN Confidence. GROW Capabilities. LEAD with Expertise.

Revisione annuale e personalizzazione ¹		Assistenza individuale	
Formazione e valutazione delle skill ²			
PEPconnections	PEPconnections	PEPconnections	Opzioni
Optimize Program	Optimize Program	Optimize Program	
Remote Assist (Assistenza a distanza)	Remote Assist	Remote Assist	Personalizzabili
		Clinical Workshop	
		Formazione frontale	
	Progetti pratici personalizzati	Progetti pratici personalizzati	Core plan
PEPconnect	PEPconnect	PEPconnect	
Formazione Hand-Over	Formazione Hand-Over	Formazione Hand-Over	

Gain

Education Plan GAIN fa sempre parte di qualsiasi consegna syngo.via. Non sono necessari ulteriori investimenti da parte vostra. Potrete effettuare l'upgrade a Education Plan GROW o LEAD per includere attività e format istruttivi aggiuntivi, il tutto personalizzabile per soddisfare al meglio le necessità della vostra istituzione.

¹ In caso di contratto pluriennale
² La disponibilità della valutazione dipende dal Paese

Soluzioni di integrazione Siemens Healthineers

Integrazione *syngo* Multi-modality Workplace (MMWP)

Le versioni *syngo* MMWP VE60A, VE61A, VE61B, VE40D, VE40E, VE40F supportano l'integrazione del client *syngo.via* e l'accesso al desktop da remoto utilizzando *syngo* Expert-i.

Il client *syngo.via* può essere integrato su *syngo* MMWP, permettendo all'utente di accedere sia alle applicazioni *syngo.via* sia *syngo* MMWP in un unico workplace.

I workplace dei client *syngo.via* possono includere l'applicazione del desktop da remoto *syngo* MMWP Expert-i per consentire l'accesso del monitor singolo a uno o più workplace *syngo* MMWP da qualsiasi luogo nella struttura ospedaliera¹.

Direct Image Transfer

Utilizzo della funzione Direct Image Transfer (disponibile per gli scanner attuali Siemens Healthineers CT):

- La velocità di trasferimento delle immagini può essere considerevolmente aumentata in confronto al protocollo DICOM standard

Condivisione del desktop

syngo.via permette la collaborazione tra due client *syngo.via* tramite la condivisione del desktop. Questa modalità può essere utilizzata tra medici (richiesta di una seconda opinione) e tra utenti e tecnici di assistenza (per la risoluzione di problemi).

¹ I prerequisiti comprendono: Collegamento alla rete clinica, conformità DICOM, soddisfazione dei requisiti hardware minimi e conformità alle normative locali relative alla sicurezza dei dati.

Tabella di mappatura Dispositivi medici per applicazioni

Dispositivi medici SY ¹	Applicazione clinica
<p>syngo.via è una soluzione software concepita per essere utilizzata per la visualizzazione, la manipolazione, la comunicazione e l'archiviazione di immagini medicali. Può essere utilizzato come dispositivo autonomo oppure insieme a varie opzioni software basate su syngo autorizzate e non modificate. syngo.via supporta l'interpretazione e la valutazione degli esami all'interno delle strutture sanitarie, ad es. in ambienti radiologici, di Medicina Nucleare e Cardiologia. Il sistema non è destinato alla diagnosi con immagini mammografiche digitali negli Stati Uniti d'America.</p>	syngo.via MM Reading
<p>syngo.via WebViewer² (non applicabile per gli Stati Uniti) è una soluzione solo software, concepita per la visualizzazione di immagini medicali syngo.via per uso diagnostico, ad es. sull'iPad. Questo dispositivo non è pensato per sostituire le workstation e deve essere utilizzato solo qualora non sia possibile accedere a una workstation. Il sistema non può essere utilizzato come dispositivo autonomo. È concepito come opzione solo del sistema syngo.via. syngo.via WebViewer non è pensato per l'archiviazione o la distribuzione di immagini mediche da un dispositivo medico all'altro. syngo.via WebViewer è un'architettura client-server e il client è eseguito su rete e client mobili connessi all'infrastruttura informatica dell'istituto IT, al cui interno il cliente deve garantire la conformità HIPAA. syngo.via WebViewer supporta l'interpretazione e la valutazione di esami all'interno degli istituti sanitari, ad esempio, in ambienti di Radiologia, Medicina Nucleare e Cardiologia. La comunicazione di syngo.via WebViewer con sistemi informatici sanitari connessi verrà effettuata tramite interfacce standard, come ma non limitate all'interfaccia DICOM. Il sistema non è destinato alla visualizzazione nelle immagini mammografiche digitali per la diagnosi.</p>	syngo.via WebViewer
<p>syngo.via WebViewer² (solo per gli Stati Uniti) è un dispositivo solo software indicato per la revisione delle immagini medicali syngo.via. Supporta l'interpretazione e la valutazione degli esami all'interno delle strutture sanitarie, ad es. in ambienti radiologici, di Medicina Nucleare e Cardiologia (tipi di immagini supportate: CT, MR, CR, DR, DX, PET). Non è pensato per l'archiviazione o la distribuzione di immagini mediche. syngo.via WebViewer è un'opzione per il sistema syngo.via e non può funzionare senza di esso. È un'architettura client-server e il client è eseguito su rete e client mobili connessi all'infrastruttura informatica dell'istituto IT, al cui interno il cliente deve garantire la conformità HIPAA. La comunicazione di syngo.via WebViewer con sistemi informatici sanitari connessi verrà effettuata tramite interfacce standard, come ma non limitate all'interfaccia DICOM. Il sistema non è destinato alla visualizzazione nelle immagini mammografiche digitali per la diagnosi.</p>	syngo.via WebViewer

Nota: WebViewer non è connesso ai sistemi IT medici e non utilizza DICOM come protocollo di comunicazione. La comunicazione a syngo.via viene effettuata tramite interfacce proprietarie. È in grado di elaborare gli oggetti DICOM archiviati solo nel server syngo.via.

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

² L'applicazione syngo.via WebViewer non è destinata alla visualizzazione/lettura diagnostica sui dispositivi mobile negli Stati Uniti. Rivolgersi al proprio rivenditore per sapere se il prodotto è disponibile nel proprio Paese. La lettura diagnostica di immagini con un browser web richiede un monitor di livello medico. Per iPhone e iPad, possono essere applicabili le leggi specifiche dei singoli Paesi. Si prega di consultare tali leggi prima di utilizzare per la visualizzazione/lettura diagnostica. Per il Giappone: Le applicazioni su iPhone / iPad / iPod non sono dispositivi medici in Giappone. L'utilizzo è a rischio dell'utente. Non sono finalizzati per essere utilizzati per la diagnosi.

Tabella di mappatura Dispositivi medici per applicazioni

Dispositivi medici TC ¹	Applicazione clinica
<p>syngo.CT Extended Functionality è progettato per fornire strumenti di visualizzazione avanzati per preparare ed elaborare immagini mediche per scopi diagnostici. Il pacchetto del software è progettato per supportare i tecnici e i medici nelle misurazioni qualitative e quantitative e nell'analisi dei dati clinici che è stata acquisita e ricostruita dagli scanner CT e verosimilmente altre modalità di imaging medicale (ad es. scanner MR). Un'interfaccia garantirà la connessione tra il pacchetto software <i>syngo.CT Extended Functionality</i> e il sistema di scanner CT interconnesso. Le immagini di risultati creati con il pacchetto software <i>syngo.CT Extended Functionality</i> possono essere utilizzate per assistere nella diagnosi i tecnici o i medici qualificati.</p>	<p><i>syngo.CT Extended Functionality</i></p>
<p>syngo.CT Neuro DSA è un'applicazione dedicata di post-elaborazione che consente l'Esclusione delle strutture ossee dai set di dati di vascolarizzazione cerebrale dell'Angiografia CT (CTA). L'esclusione delle strutture ossee è basata su una maschera delle ossa creata da una scansione CT aggiuntiva senza enhancement (NECT), registrata tridimensionalmente nel set di dati della CTA. <i>syngo.CT Neuro DSA</i> facilita la diagnosi di vascolarizzazione cerebrale escludendo dai dati della CTA le strutture ossee che interferiscono. Ciò aiuta in particolare a identificare aneurismi e altre patologie vascolari alla base del cranio.</p>	<p><i>syngo.CT Neuro DSA</i></p>
<p>syngo.CT Neuro Perfusion Il software <i>syngo.CT Neuro Perfusion</i> consente l'esame dei processi dinamici, ad es. la perfusione tissutale, mediante una rapida sequenza di scansioni CT (multiscansione nella stessa posizione del tavolo o acquisizioni con Adaptive 4D Spiral).</p>	<p><i>syngo.CT Neuro Perfusion</i></p>
<p>syngo.CT ASPECTS² <i>syngo.CT ASPECTS</i> fornisce un sistema di classificazione quantitativa riproducibile per gli esami CT alla testa, per il rilevamento di modifiche ischemiche visibili nei pazienti in cui vi è il sospetto di occlusione nella circolazione correlato a ictus.</p>	<p><i>syngo.CT ASPECTS²</i></p>
<p>syngo.CT Dynamic Angio Il pacchetto software <i>syngo.CT Dynamic Angio</i> è stato creato per valutare i dati della CT acquisiti in modo continuativo con i sistemi di imaging di tomografia computerizzata (CT). Le immagini CT contrast-enhanced sono utilizzate per visualizzare il flusso del contrasto dalle arterie alle vene. <i>syngo.CT Dynamic Angio</i> può essere utilizzato per assistere il medico nella diagnosi dei vasi sanguigni e supporta nella valutazione delle regioni di interesse, l'ispezione visiva delle curve di attenuazione temporale e la creazione di volumi CT specifici, ad es., fase arteriosa o venosa. Contribuirà all'esame delle patologie che riguardano il sistema vascolare, ad es. stenosi vascolare, riempimento vascolare collaterale o tardivo, malformazioni vascolari, controllo dello stravasato di innesti di stent, o nella valutazione della vascolarizzazione tumorale.</p>	<p><i>syngo.CT Dynamic Angio</i></p>

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

² Incluso in *syngo.CT Neuro Perfusion*

Dispositivi medici CT¹

Applicazione clinica

syngo.CT Vascular Analysis

È un pacchetto software di analisi delle immagini per la valutazione di immagini CT con enhancement.

Combinando l'elaborazione di immagini digitali e la visualizzazione di strumenti (ricostruzione multiplanare autotracer (MPR)

sottile/spessa, massima intensità di proiezione (MIP) sottile/spessa, MIP invertita sottile/spessa, tecnica di rendering del volume (VRT), curved planar reformation (CPR), strumenti di elaborazione (esclusione delle strutture ossee (basato su Single Energy e Dual Energy), esclusione del tavolo) e strumenti di valutazione (calcolo della linea centrale dei vasi, calcolo del lumen, calcolo della stenosi) e strumenti di refertazione (posizione e caratteristiche della lesione e immagini chiave), il pacchetto software è inteso per supportare il medico nella conferma della presenza o assenza di lesioni identificate dal medico nei vasi sanguigni e nella valutazione, documentazione e follow-up di qualsiasi lesione di questo tipo.

Questi strumenti di visualizzazione/elaborazione/valutazione consentono la caratterizzazione di lesioni vascolari e della dimensione delle lesioni nel tempo, aiutando i medici a valutare le variazioni nella loro crescita. Inoltre è creato per aiutare il medico a classificare regioni di tessuto significative.

syngo.CT Vascular Analysis

syngo.CT Vascular Analysis –

Rapid Results Technology

Rapid Stent Planning

syngo.CT Coronary Analysis

È l'analisi di un pacchetto software per la valutazione di set di dati del volume dell'angiografia CT cardiaca (CTA). Combinando l'elaborazione di immagini digitali e la visualizzazione di strumenti (ricostruzione multiplanare (MPR) sottile/spessa, massima intensità di proiezione (MIP) sottile/spessa, MIP invertita sottile/spessa, tecnica di rendering del volume (VRT), curved planar reformation (CPR), strumenti di valutazione (calcolo della linea centrale dei vasi coronarici, calcolo della stenosi e analisi delle placche) e strumenti di refertazione (posizione della lesione, caratteristiche della lesione e immagini principali), il pacchetto software è destinato a supportare il medico nel confermare la presenza o l'assenza di lesioni coronariche identificate dal medico e valutazione, documentazione e follow-up di eventuali lesioni di questo tipo. Questi strumenti di visualizzazione/elaborazione/ valutazione consentono la caratterizzazione di lesioni vascolari e della dimensione delle lesioni nel tempo, facilitando la valutazione delle variazioni nella loro crescita da parte dei medici. Inoltre è creato per aiutare il medico a classificare regioni di tessuto significative.

syngo.CT Coronary Analysis

Rapid Results Technology

Rapid Stent Planning

syngo.CT Cardiac Function

È un pacchetto software per l'analisi di immagini per la valutazione di immagini CT del cuore.

Combinando l'elaborazione di immagini digitali e la visualizzazione di strumenti (visualizzazione 2D, 3D e 4D di dati dinamici), strumenti di valutazione (analisi strutturale e funzionale delle camere e delle valvole cardiache e l'analisi del tessuto miocardico) e strumenti di refertazione, il pacchetto software è inteso per supportare il medico nel determinare i parametri funzionali e morfologici delle camere cardiache e delle valvole cardiache e nel confermare la presenza o assenza di patologie miocardiche identificate dal medico e la valutazione, documentazione e il follow-up di eventuali risultati di questo tipo.

syngo.CT Cardiac Function

syngo.CT Cardiac Function – RVA

syngo.CT Cardiac Function – Enhancement

Rapid Results Technology

Rapid Stent Planning

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

Tabella di mappatura Dispositivi medici per applicazioni

Dispositivi medici TC ¹	Applicazione clinica
<p>syngo.CT CaScoring</p> <p>È un pacchetto software per l'analisi di immagini per la valutazione di set di dati CT. Il software è inteso per supportare il medico nella valutazione e nella documentazione di lesioni coronariche calcificate, con set di dati di scansione CT standard o spirali a bassa dose o sequenziali. In seguito al caricamento di immagini CT cardiache senza contrasto, <i>syngo.CT CaScoring</i> può essere utilizzato per marcare in modo interattivo lesioni coronariche calcificate e per destinare ogni lesione a una o a più arterie coronariche, vale a dire l'arteria coronaria destra (RCA), l'arteria coronaria sinistra principale (LM), l'arteria discendente anteriore (LAD) e l'arteria circonflessa sinistra (CX).</p> <p><i>syngo.CT CaScoring</i> calcola lo score Agatston equivalente, il punteggio di massa e il punteggio del volume di ogni arteria coronaria e i punteggi corrispondenti nelle arterie coronariche. <i>syngo.CT CaScoring</i> consente all'utente di creare un referto cartaceo comprendente i dati del punteggio del calcio, eventuali immagini documentate dall'utente, la letteratura citata e ulteriori informazioni rilevanti.</p>	<p><i>syngo.CT CaScoring</i></p>
<p>syngo.CT Colonography</p> <p>Viene utilizzata per l'indagine di semplice esecuzione ed efficiente della superficie del colon. Facilita la ricerca e la diagnosi delle lesioni del colon. La gestione del workflow garantisce che i dati e gli strumenti richiesti vi siano offerti in base al vostro ruolo e al vostro compito. <i>syngo.CT Colonography</i> è un workflow di post-elaborazione clinica per la colonoscopia virtuale di base. È progettato per supportare le tecniche di ricostruzione delle immagini seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione Multiplanare (MPR) • Tecnica di Rendering del Volume (VRT) • Visualizzazione ombreggiata della superficie prospettica (pSSD) 	<p><i>syngo.CT Colonography</i></p> <p><i>syngo.CT Colonography Advanced</i></p> <p><i>syngo.CT Colonography – PEV</i></p>
<p>Con questo workflow sono forniti gli strumenti di valutazione seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virtual Flight • Visualizzazione panoramica • Lenti per polipi • Marcatura di residui fecali • Sottrazione di residui fecali • Polyp Enhanced Viewing (PEV) • Filmato 	
<p>La colonografia <i>syngo.CT</i> supporta la refertazione con strumenti di refertazione appropriati come posizione della lesione, caratterizzazione della lesione e creazione delle immagini principali.</p> <p>Combinando gli strumenti di elaborazione delle immagini digitali disponibili in commercio con workflow e strumenti di refertazione ottimizzati, il software è inteso per supportare il medico nella conferma della presenza o dell'assenza di lesioni del colon identificate dal medico (ad es. polipi) oltre alla valutazione, documentazione e follow-up di eventuali lesioni di questo tipo tramite una scansione CT spirale a bassa dose o standard.</p>	

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

Dispositivi medici CT¹

syngo.CT Dual Source Dual Energy

è studiata per utilizzare le immagini CT acquisite con gli scanner Siemens Healthineers Dual Source. I vari materiali di una regione di interesse anatomica presentano coefficienti di attenuazione diversi, a seconda del tipo di energia utilizzata. A seconda della regione di interesse possono essere utilizzati agenti di contrasto. Queste differenze forniscono informazioni sulla composizione chimica dei materiali del corpo sottoposto a scansione. syngo.CT Dual Energy combina immagini acquisite con spettri ad alta e bassa energia per visualizzare queste informazioni. La funzionalità delle applicazioni syngo.CT Dual Energy è la seguente:

- Monoenergetic
- Brain Hemorrhage
- Gout Evaluation
- Lung Analysis
- Heart PBV
- Bone Removal
- Liver VNC
- Monoenergetic Plus
- Virtual Unenhanced
- Bone Marrow
- Hard Plaques
- Rho/Z
- Kidney Stones²

Applicazione clinica

syngo.CT Dual Energy
 syngo.CT DE Gout
 syngo.CT DE Calcoli
 Characterization
 syngo.CT DE Brain Hemorrhage³
 syngo.CT DE Heart PBV
 syngo.CT DE Direct Angio
 syngo.CT DE Lung Analysis
 syngo.CT DE Bone Marrow
 syngo.CT DE Virtual Unenhanced
 syngo.CT DE Monoenergetic Plus
 syngo.CT DE Hardplaque Display
 Rapid Results Technology

¹Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

²Kidney Stones è creata per supportare la visualizzazione della composizione chimica dei calcoli renali e in particolare della differenziazione tra calcoli di acido urico e calcoli di acido non urico. Per l'identificazione completa dei calcoli renali vanno prese in considerazione altre informazioni cliniche, quali l'anamnesi del paziente e l'analisi dell'urina.

La diagnosi finale può essere formulata soltanto da un radiologo esperto che abbia preso in considerazione tutte le informazioni disponibili. L'accuratezza dell'identificazione si riduce nei pazienti obesi.
³Non ancora approvato per gli Stati Uniti.

Tabella di mappatura Dispositivi medici per applicazioni

Dispositivi medici CT ¹	Applicazione clinica
<p>syngo. CT Single Source Dual Energy è studiata per utilizzare le immagini CT acquisite con gli scanner Siemens Healthineers Dual Spiral Single Source scanners. I vari materiali di una regione di interesse anatomica presentano coefficienti di attenuazione diversi, a seconda del tipo di energia utilizzata. Queste differenze forniscono informazioni sulla composizione chimica dei materiali del corpo sottoposto a scansione. <i>syngo. CT Single Source Dual Energy</i> combina immagini acquisite con spettri ad alta e bassa energia per visualizzare queste informazioni.</p> <p>A seconda della regione di interesse possono essere utilizzati agenti di contrasto. La funzionalità delle applicazioni <i>syngo. CT Single Source Dual Energy</i> è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monoenergetic • Monoenergetic Plus • Brain Hemorrhage • Liver VNC • Gout Evaluation • Bone Marrow • Rho/Z • Kidney Stones³ 	<p><i>syngo</i>.CT Dual Energy</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Gout</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Calculi Characterization</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Brain Hemorrhage⁴</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Bone Marrow</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Virtual Unenhanced</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Monoenergetic Plus</p> <p>Rapid Results Technology</p>
<p>syngo.CT TwinBeam Dual Energy² <i>syngo</i>.CT Single Source Dual Energy è studiata per utilizzare le immagini CT acquisite con gli scanner Siemens Healthineers TwinBeam Single Source.</p> <p>I vari materiali di una regione di interesse anatomica presentano coefficienti di attenuazione diversi, a seconda del tipo di energia utilizzata. Queste differenze forniscono informazioni sulla composizione chimica dei materiali del corpo sottoposto a scansione.</p> <p><i>syngo. CT Single Source Dual Energy</i> combina immagini acquisite con spettri ad alta e bassa energia per visualizzare queste informazioni. A seconda della regione di interesse possono essere utilizzati agenti di contrasto. La funzionalità delle applicazioni <i>syngo. CT Single Source Dual Energy</i> è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monoenergetic • Bone Removal • Brain Hemorrhage • Liver VNC • Lung Analysis • Gout Evaluation • Monoenergetic Plus • Virtual Unenhanced • Rho/Z • Hard Plaques • Kidney Stones³ 	<p><i>syngo</i>.CT Dual Energy</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Gout</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Calculi Characterization</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Virtual Unenhanced</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Monoenergetic Plus</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Direct Angio</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Lung Analysis</p> <p><i>syngo</i>.CT DE Hardplaque Display</p> <p>Rapid Results Technology</p>

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

² Questa funzione è in attesa dell'autorizzazione 510(k) e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

³ Kidney Stones è creata per supportare la visualizzazione della composizione chimica dei calcoli renali e in particolare della differenziazione tra calcoli di acido urico e calcoli di acido non urico. Per l'identificazione completa dei calcoli renali vanno prese in considerazione altre informazioni cliniche, quali l'anamnesi del paziente e l'analisi dell'urina.

⁴ La diagnosi finale può essere formulata soltanto da un radiologo esperto che abbia preso in considerazione tutte le informazioni disponibili. L'accuratezza dell'identificazione si riduce nei pazienti obesi.

⁵ Non ancora approvato per gli Stati Uniti.

Dispositivi medici CT¹**Applicazione clinica****syngo.CT PE CAD²**syngo.CT PE CAD²

È uno strumento di individuazione computerizzato (CAD) progettato per assistere i radiologi nell'individuazione dei difetti di riempimento durante il riesame di angiogrammi polmonari CT (CTPA). Il software è uno strumento aggiuntivo per segnalare ai radiologi le regioni di interesse (ROI) che inizialmente possono essere trascurate. Il dispositivo syngo.CT PE è inteso per l'uso come ausilio essere utilizzato come "secondo lettore" dopo la formulazione della diagnosi iniziale del radiologo. Il dispositivo syngo.CT PE CAD comprende una funzione di lettura syngo.CT PE CAD che visualizza i risultati CAD e fornisce navigazione e analisi dei risultati CAD.

syngo.CT Liver Analysis

syngo.CT Liver Analysis

È un software per l'analisi di immagini per set di dati del volume CT. Analizza il fegato e le strutture vascolari intraepatiche per identificare i territori vascolari dei sistemi sub-vascolari nel fegato. Queste regioni possono essere valutate esplorando il volume del fegato e i suoi territori vascolari. La syngo.CT Liver Analysis esegue la valutazione del volume del fegato e l'esame dei vasi epatici.

Sono previsti gli strumenti di valutazione seguenti:

- Calcolo e correzione manuale dei volumi epatici
- Calcolo e correzione manuale dell'estensione e dei volumi tumorali
- Calcolo e correzione manuale della struttura ad albero dei vasi epatici
- Calcolo dei territori basati sui rami vascolari
- Posizione del tumore rispetto ai vasi (ad es. visualizzazione 3D di fegato, tumore e vasi)
- Definizione manuale dei possibili piani di separazione
- Calcolo dei volumi delle parti epatiche
- Combinazione di informazioni di diversi volumi di fase CT e MR

syngo.CT Liver Analysis facilita la refertazione tramite gli strumenti appropriati, ad es. le statistiche di volume e la creazione di immagini chiave.

È possibile utilizzare syngo.CT Liver Analysis per creare un Referto strutturato DICOM.

syngo.CT Bone Reading

syngo.CT Bone Reading Rapid

È un software per l'analisi di immagini di set di dati del volume CT acquisiti in modo continuativo con sistemi di imaging di tomografia computerizzata (CT). Il software combina l'elaborazione di immagini digitali e di strumenti di visualizzazione: Results Technology

- Ricostruzione multiplanare (MPR) sottile/spessa, proiezione di intensità massima (MIP) sottile/spessa, MIP invertita sottile/spessa, tecnica di rendering del volume (VRT)
- Strumenti di misurazione geometrica (linea di distanza, polilinea, marcatore, freccia, angolo)
- Strumenti di misurazione HU (lenti pixel, cerchio ROI, ROI poligonale, ROI a mano libera, sfera VOI)
- Visualizzazione MPR curva (vista "unfolded" di costole e colonna vertebrale), MPR trasversali
- Strumenti per la creazione e la modifica di percorsi della linea centrale anatomica
- Strumenti per la creazione e la modifica di etichette anatomiche

Le visualizzazioni specifiche delle strutture della colonna e delle costole consentono un'agevole identificazione e marcatura manuale delle patologie quali le lesioni o le fratture ossee. La refertazione e la documentazione dei risultati è facilitata dall'uso di uno strumento di refertazione appropriato, di statistiche e della creazione di range e istantanee.

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

² Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

Tabella di mappatura

Dispositivi medici per applicazioni

Dispositivi medici CT ¹	Applicazione clinica
<p>syngo.CT Myocardial Perfusion consente la valutazione dei parametri relativi alla perfusione del tessuto miocardico tramite rapide sequenze di scansioni CT (tipicamente sequenza cardiaca prospettica con trigger o scansioni in modalità shuttle).</p>	syngo.CT Myocardial Perfusion
<p>syngo.CT Pulmo 3D utile per assistere il medico nella valutazione del parenchima polmonare e delle vie aeree.</p>	syngo.CT Pulmo 3D
<p>syngo.CT Body Perfusion è un pacchetto software di post-elaborazione per immagini di post-elaborazione acquisite con scanner SOMATOM CT. Il pacchetto software syngo.CT Body Perfusion è inteso per valutare la perfusione di organi e tumori. Il software è in grado di calcolare il flusso e il volume sanguigno e la permeabilità di serie di immagini ricostruite da dati CT dinamici acquisiti dopo l'iniezione di mezzi di contrasto. Inoltre, il pacchetto consente il calcolo separato della componente arteriosa e della vena portale della perfusione epatica. Supporta la valutazione delle regioni di interesse e dell'ispezione visiva delle curve tempo-densità. Un'applicazione potenziale è la caratterizzazione di tumori tramite l'analisi delle differenze dei parametri di perfusione rispetto al tessuto normale. Determinazione del cambiamento dei parametri di perfusione durante il corso del trattamento possono essere utili nel monitoraggio della terapia.</p>	syngo.CT Body Perfusion
<p>syngo.CT Dental è utilizzato per l'imaging diagnostico della mandibola e della mascella per la valutazione 3D dell'anatomia dentale, come la pianificazione di chirurgia dentale (impianti).</p>	syngo.CT Dental
<p>syngo.CT Cardiac Planning è un pacchetto software per l'analisi delle immagini per la valutazione di immagini CT contrast-enhanced. Il pacchetto software è inteso per supportare il medico nell'analisi qualitativa e quantitativa della morfologia e della patologia delle strutture vascolari e cardiache, con lo scopo complessivo di fungere da input per la pianificazione delle procedure cardiovascolari.</p>	syngo.CT Cardiac Planning – Valve Pilot
<p>syngo.via RT Image Suite è intesa per l'uso da parte di professionisti sanitari qualificati comprendenti, ma non solo, medici, radiologi, medici di medicina nucleare e oncologi radioterapisti. syngo.via RT Image Suite è un'applicazione medica per visualizzazione, manipolazione, visualizzazione 3D e 4D e confronto di immagini mediche da più modalità di imaging. L'applicazione consente la registrazione di immagini e fornisce strumenti di ausilio per l'utente nell'identificare volumi, regioni e punti di interesse all'interno dell'anatomia del paziente. Questi oggetti possono assistere nella preparazione dell'ulteriore pianificazione di trattamenti radioterapici. L'applicazione supporta dati funzionali, quali PET e set di dati anatomici, come CT o MR.</p>	syngo.via RT Image Suite

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

Dispositivi medici MR¹

syngo.MR Applications

è un software per l'elaborazione di immagini post-acquisizione basato su *syngo* per la visualizzazione, manipolazione, valutazione e analisi di immagini MR, MR-PET, CT, PET, CT-PET con spettri MR.

Pacchetto clinico generale

Applicazione clinica

syngo.MR
syngo.MR Composing
syngo.MR Neuro Perfusion
syngo.MR Neuro Perfusion Mismatch
syngo.MR Neuro fMRI
syngo.MR Brain Morphometry²
syngo.MR Tractography
syngo.MR Cardiac 4D Ventricular Function
syngo.MR Cardiac Flow
syngo.MR Cardiac Perfusion³
syngo.MR Vascular Analysis
syngo.MR Onco
syngo.MR OncoTrend²
syngo.MR 3D Lesion Segmentation
syngo.MR Tissue4D
syngo.MR Spectro SVS
syngo.MR Spectro CSI
syngo.MR Spectro Extension
syngo.MR Spectro Research
syngo.mMR General
syngo.MR BreVis

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

² Questa funzione è in fase di sviluppo e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

³ Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

Tabella di mappatura Dispositivi medici per applicazioni

Dispositivi medici MI ¹	Applicazione clinica
<p>syngo.MM Oncology</p> <p>Il dispositivo è costituito da programmi o gruppi di programmi individuali, routine o algoritmi che aggiungono elaborazione di immagini specifiche e/o capacità di analisi alla configurazione di un sistema di imaging di tomografia a emissione di positroni (PET) o SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography). Una serie di programmi e routine di applicazioni di base è inclusa in questi sistemi di imaging controllati da computer e questi possono essere aggiornati per correggere errori di programmazione o per aggiungere nuove capacità di sistema. Alcune routine di applicazioni software o di gruppi di routine (pacchetti) devono essere abbinati ad accessori hardware o firmware specifici o a configurazioni al fine di funzionare come previsto. I pacchetti di programmi di applicazioni sono tipicamente identificati da un nome proprietario e da un numero di "versione" o "aggiornamento". Codice GMDN: 40870 (PET) e 40869 (SPECT). I componenti software possono fornire funzioni per eseguire operazioni relative a manipolazione, enhancement, compressione o quantificazione di immagini.</p>	<p>syngo.MM Multi-Timepoint Eval</p> <p>syngo.MI Segmentation</p> <p>syngo.CT Segmentation</p> <p>syngo.PET Dynamic Analysis</p> <p>syngo.MM Therapy Interface</p> <p>syngo.CT Onco Function – Hepatic AEF</p> <p>syngo.MI Offline OncoBoard</p>
<p>syngo.MI Neurology</p> <p>Il dispositivo è costituito da programmi o gruppi di programmi individuali, routine o algoritmi che aggiungono elaborazione di immagini specifiche e/o capacità di analisi alla configurazione di un sistema di imaging di tomografia a emissione di positroni (PET) o SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography). Una serie di programmi e routine di applicazioni di base è inclusa in questi sistemi di imaging controllati da computer e questi possono essere aggiornati per correggere errori di programmazione o per aggiungere nuove capacità di sistema. Alcune routine di applicazioni software o di gruppi di routine (pacchetti) devono essere abbinati ad accessori hardware o firmware specifici o a configurazioni al fine di funzionare come previsto. I pacchetti di programmi di applicazioni sono tipicamente identificati da un nome proprietario e da un numero di "versione" o "aggiornamento". Codice GMDN: 40870 (PET) e 40869 (SPECT). I componenti software possono fornire funzioni per eseguire operazioni relative a manipolazione, enhancement, compressione o quantificazione di immagini.</p>	<p>syngo.MI Neurology</p>
<p>Scenium – un componente di syngo.MI Neurology²</p> <p>Il software di visualizzazione e analisi Scenium è inteso come ausilio per il medico nella valutazione e quantificazione di patologie individuate dalle scansioni PET e SPECT.</p> <p>Il software è implementato tramite workplace per l'imaging medico ed è organizzato come una serie di workflow specifici per l'uso con combinazioni particolari di farmaci e patologie. Il software è di aiuto nella valutazione delle scansioni cerebrali umane consentendo l'analisi automatizzata attraverso la quantificazione di valori medi di pixel all'interno di regioni di interesse standard. Facilita il confronto dei database esistenti di pazienti normali e dei parametri normali derivati da questi database, derivati da studi FDG-PET, PET amiloide e SPECT, calcolo del rapporto di assorbimento tra le regioni di interesse e la sottrazione tra due scansioni funzionali.</p>	<p>syngo.PET DB Comparison</p> <p>syngo.SPECT DB Comparison</p> <p>syngo.PET Amyloid Plaque</p> <p>syngo.MI Neuro DB Creation</p> <p>syngo.PET Striatal Analysis³</p> <p>syngo.MI Neuro Subtraction</p>

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

² Questa funzione è in attesa dell'autorizzazione 510(k) e non è ancora disponibile in commercio negli Stati Uniti.

³ Questa funzione non è disponibile in commercio negli Stati Uniti.

Dispositivi medici MI¹

syngo.MI Cardiology

Il dispositivo è costituito da programmi o gruppi di programmi individuali, routine o algoritmi che aggiungono elaborazione di immagini specifiche e/o capacità di analisi alla configurazione di un sistema di imaging di tomografia a emissione di positroni (PET) o SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography). Una serie di programmi e routine di applicazioni di base è inclusa in questi sistemi di imaging controllati da computer e questi possono essere aggiornati per correggere errori di programmazione o per aggiungere nuove capacità di sistema. Alcune routine di applicazioni software o di gruppi di routine (pacchetti) devono essere abbinate ad accessori hardware o firmware specifici o a configurazioni al fine di funzionare come previsto. I pacchetti di programmi di applicazioni sono tipicamente identificati da un nome proprietario e da un numero di "versione" o "aggiornamento". Codice GMDN: 40870 (PET) e 40869 (SPECT). I componenti software possono fornire funzioni per eseguire operazioni relative a manipolazione, enhancement, compressione o quantificazione di immagini.

Applicazione clinica

syngo.MI Cardiology
 syngo.SPECT Cardiology 4DM
 syngo.MI Cardiology 4DM
 syngo.CT Extension Corridor 4DM
 syngo.PET Cardiology Cedars
 syngo.SPECT Cardiology Cedars
 syngo.MI Cardiology Cedars
 syngo.CT Extension Cedars
 syngo.PET Myocardial Blood Flow

syngo.CT Lung CAD – un accessorio di syngo.MM Oncology

Il dispositivo è uno strumento CAD di ausilio per i radiologi nell'individuazione di noduli polmonari solidi, noduli di parzialmente solidi e noduli a vetro smerigliato durante l'analisi di esami toracici MDCT (multi detector computed tomographic). Il software è uno strumento aggiuntivo che segnala ai radiologi le regioni di interesse (ROI) che inizialmente possono essere state trascurate. Il dispositivo per CAD polmonare syngo.CT è inteso per l'uso come "secondo lettore" dopo la formulazione della diagnosi iniziale del radiologo

syngo.CT Lung CAD

syngo.NM Organ Processing

Il dispositivo è costituito da programmi o gruppi di programmi individuali, routine o algoritmi che aggiungono elaborazione di immagini specifiche e/o capacità di analisi alla configurazione di un sistema di imaging di tomografia a emissione di positroni (PET) o SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography). Una serie di programmi e routine di applicazioni di base è inclusa in questi sistemi di imaging controllati da computer e questi possono essere aggiornati per correggere errori di programmazione o per aggiungere nuove capacità di sistema. Alcune routine di applicazioni software o di gruppi di routine (pacchetti) devono essere abbinate ad accessori hardware o firmware specifici o a configurazioni al fine di funzionare come previsto. I pacchetti di programmi di applicazioni sono tipicamente identificati da un nome proprietario e da un numero di "versione" o "aggiornamento". Codice GMDN: 40870 (PET) e 40869 (SPECT). I componenti software possono fornire funzioni per eseguire operazioni relative a manipolazione, enhancement, compressione o quantificazione di immagini.

syngo.MI Reading
 syngo.NM Organ Processing

¹Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

Tabella di mappatura Dispositivi medici per applicazioni

Dispositivi medici mammografici ¹	Applicazione clinica
<p><i>syngo.Breast Care</i> È un ambiente dedicato all'esame digitale per lo screening, la mammografia diagnostica e la tomosintesi con mammografia digitale.</p>	<p><i>syngo.Breast Care Reading</i> <i>syngo.Breast Care Tomo</i> <i>syngo.Breast Care CAD Display</i> <i>syngo.Breast Care Link-it</i> <i>syngo.Breast Care One-Click</i></p>
Dispositivi medici AT ¹	Applicazione clinica
<p><i>syngo.Interventional</i> è un sistema diagnostico medico per la visualizzazione, manipolazione, comunicazione e archiviazione di immagini mediche e di dati su supporti di scambio. <i>syngo.</i> può essere configurato come sistema autonomo di post-elaborazione e refertazione diagnostica. <i>syngo.Interventional</i> può essere configurato con una serie di opzioni software, intese come ausilio per il medico per la diagnosi o la pianificazione del trattamento. Sono incluse tecniche di post-lavorazione disponibili in commercio e opzioni OEM.</p>	<p><i>syngo.Interventional Viewer</i> <i>syngo.Interventional QCA</i> <i>syngo.Interventional QCA Bifurcation</i> <i>syngo.Interventional IZ3D</i> <i>syngo.Interventional LVA</i> <i>syngo.Interventional QVA</i> <i>syngo.Interventional iFlow</i></p>

¹ Vedere l'indirizzo del Produttore autorizzato tedesco a pag. 69.

Produttore autorizzato Germania

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen, Germania

Produttore autorizzato Stati Uniti

Siemens Medical Solutions
USA, Inc.
Molecular Imaging
2501 N. Barrington Road
Hoffman Estates,
IL 60192, USA

Avvertenza: Le leggi federali statunitensi limitano i dispositivi descritti nel presente documento alla vendita per/su ordine di un medico.

Siemens Healthineers non fornisce, rivende, né produce prodotti di altri venditori. Questi prodotti possono non essere disponibili in commercio in tutti i paesi.

Tutti i nomi dei prodotti e delle società sono marchi di fabbrica o marchi di fabbrica registrati delle rispettive società.

Contattare il produttore autorizzato per ulteriori informazioni.

Sede centrale di Siemens Healthineers

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen, Germania
Telefono: +49 9131 84-0
siemens-healthineers.com

Produttore autorizzato

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen, Germania
Telefono: +49 9131 84-0
siemens-healthineers.com