

SOMATOM On.site

Bringen Sie die Bildgebung zu Ihren Intensivpatienten

Fokus: Intensivmedizin

siemens-healthineers.de/somatom-onsite



Deutsche Version.

Nicht zur Nutzung in den USA bestimmt.

Dieses Produkt erfüllt derzeit noch nicht die Anforderungen der europäischen Medizinprodukttrichtlinie (93/42/EEC) und deren nationalen Auslegungen sowie die anwendbaren Leistungs- und Sicherheitsanforderungen der europäischen Medizinprodukteverordnung 2017/745. Das Produkt ist in der Europäischen Union noch nicht käuflich zu erwerben.

SIEMENS
Healthineers



3.202-3.224
3.225-3.241

Hill-Rom

Für Intensivpatienten sind CT-Kopfscans oft entscheidend, aber meist eine Herausforderung

Bei Intensivpatienten mit akuten und kritischen Kopfverletzungen besteht ein hohes Risiko einer plötzlichen Verschlechterung ihres Gesundheitszustands. In diesem Fall ist eine schnelle Diagnostik für unmittelbare Therapieentscheidungen unerlässlich. CT-Scans sind hierfür ideal, aber die Bereitstellung von Bildgebung für Intensivpatienten ist oft umständlich und mit Risiken verbunden.



CT-Kopfscans werden häufig benötigt

Kopfscans gehören zu den häufigsten Untersuchungen bei Patienten auf der Intensivstation und machen 30 % aller CT-Scans aus.¹



Intensivtransporte sind logistisch und personell eine Herausforderung

Der Transport von Patienten von der Intensivstation zur Radiologie ist ein heikler und komplexer Vorgang, für den bis zu fünf Personen erforderlich sind,² die dann an anderer Stelle fehlen.



Personalmangel auf Intensivstationen beeinträchtigt die Patientenversorgung

76 % der deutschen Intensivstationen sind von Bettenschließungen betroffen, meist wegen fehlendem Personal.³



Transporte können sich negativ auf den Gesundheitszustand der Patienten auswirken

CT-Bildgebung erfordert im Normalfall den Transport von der Intensivstation in die Radiologie. Bei 20 % der Patienten verschlechtert sich dadurch jedoch der Gesundheitszustand.⁴



Scans von Intensivpatienten belasten den Zeitplan in der Radiologie

Intensivpatienten blockieren CT-Scanner mindestens doppelt so lange wie die meisten anderen Patienten.^{5,6} Häufig verzögern sich auch die Transporte,² so dass andere Patienten umdisponiert werden müssen.



SIEMENS
Healthineers

Dräger



Bringen Sie die Bildgebung zu Ihren Intensivpatienten

Unser innovativer mobiler Kopf-CT-Scanner SOMATOM On.site bringt hochwertige Bildqualität direkt auf die Intensivstation. Die intelligente Software myExam Companion nutzt zusammen mit unseren GO-Technologien die neuesten Möglichkeiten der Digitalisierung, um die Anwender sicher durch den Scanprozess zu führen. Durch diese Workflowunterstützung ist das System einfach zu bedienen und ermöglicht eine höhere Konsistenz bei der Bildakquisition in Ihrem gesamten Team.

SOMATOM On.site verändert die Versorgung von Notfallpatienten mit akuten und kritischen Kopfverletzungen von Grund auf. Durch den Wegfall des Transports in die Radiologie können Komplikationen vermieden werden, und Ihre Mitarbeiter können sich auf das konzentrieren, was am wichtigsten ist: die optimale Versorgung der Patienten auf der Intensivstation. Mit dem einfachen Zugang zur Kopf-CT-Bildgebung am Patientenbett erhalten Sie qualitativ hochwertige Bilder, um plötzliche Veränderungen des Patientenzustands oder auftretende Komplikationen schneller zu diagnostizieren und behandeln. Außerdem kann die Radiologie durch die mobile CT-Bildgebung direkt auf der Intensivstation einen optimierten Zeitplan einhalten.

**Mit SOMATOM On.site können Sie die
Gesundheitsversorgung neu gestalten.**



Sehen Sie selbst

Unser Workflow-Video zeigt, wie CT-Scans am Point of Care mit SOMATOM On.site funktionieren.



Gestalten Sie Versorgung von Intensivpatienten neu – mit SOMATOM On.site

Minimieren Sie Patiententransporte

SOMATOM On.site ermöglicht Kopf-CT-Bildgebung direkt auf der Intensivstation, sodass transportbedingte Risiken für den Patienten vermieden werden können. Die Bildgebung am Krankenbett des Patienten unterstützt schnellere Diagnosen und Behandlungsentscheidungen. Das kann die Dauer des Krankenhausaufenthalts verkürzen und erleichtert die Infektionsprävention.

Optimieren Sie den Personaleinsatz

SOMATOM On.site kann die Zahl der Intensivtransporte in die Radiologie reduzieren. Ärzte und Pfleger der Intensivstation können auf der Station bleiben, haben dadurch mehr Zeit für die Betreuung ihrer Patienten und können sich besser auf ihre Kernaufgaben konzentrieren.

Erreichen Sie hochwertige Bildqualität am Point of Care

SOMATOM On.site kombiniert bewährte Technologien unserer SOMATOM-Scanner mit neu entwickelten Komponenten und bringt dadurch hochwertige Bildqualität ans Patientenbett.

Mobile CT-Bildgebung kann die Anzahl der Untersuchungen von Intensivpatienten in der Radiologie reduzieren, was eine höhere Auslastung stationärer Systeme, einen effizienteren Personaleinsatz und eine verlässlichere Terminplanung ermöglicht.



Erleben Sie einfache und verlässliche Bildgebung am Krankenbett

SOMATOM On.site vereinfacht Ihren gesamten Bildgebungsworkflow und erlaubt Ihnen, schwerkranke Patienten direkt auf der Intensivstation mit SOMATOM-Bildqualität zu untersuchen.

Bequemes Fahren und Manövrieren

Dank des intelligenten Fahrkonzepts von SOMATOM On.site können Sie Kopf-CT-Bildgebung an nahezu jeden Ort bringen. Der motorisierte Trolley mit vier Antriebsrädern und ergonomischem Griff ermöglicht einfaches Rangieren auch auf engstem Raum.

Eine Frontkamera bietet freie Sicht beim Fahren und Positionieren des Systems – wichtig für den sicheren Einsatz gerade bei Hochbetrieb. Die integrierten Computer ermöglichen flexibles Scannen auch in kleinen Räumen, in denen zusätzliche Trolleys hinderlich wären.

Einfaches Positionieren des Patienten

SOMATOM On.site verfügt über eine teleskopische Gantry, die eingefahren bleibt, bis alles für den Scan bereit ist. Dadurch bleibt ausreichend Platz für die Patientenpositionierung mit gelegten Versorgungsschläuchen und -leitungen. Außerdem verfügt der Scanner über ein integriertes Schulterbrett zur Überbrückung der Lücke zwischen Bett und Scanner. Für die effiziente Scanvorbereitung kann der Oberkörper des Patienten bequem und sicher auf das Schulterbrett geschoben werden. Darüber hinaus erleichtert die integrierte Kopfhalterung die korrekte isozentrische Positionierung des Patientenkopfs in der Gantryöffnung.



Einfache Bedienung auch für weniger erfahrene Mitarbeiter



Auswahl des Patienten über die intuitive Benutzeroberfläche von SOMATOM On.site



Auswahl des gewünschten Scanprotokolls für die Bildakquisition



Direkte Überwachung des Scans am Patientenbett mit Scan&GO



Reibungslose Nachbearbeitung und automatisches Hochladen der Bilder ins PACS mit Recon&GO

Schnelle und intuitive Scanvorbereitung

SOMATOM On.site nutzt wichtige digitale Innovationen, damit auch weniger erfahrene Nutzer das volle Potenzial moderner Bildgebungstechnologie ausschöpfen können. Der Scanner hat eine intuitive Benutzeroberfläche und führt den Nutzer dank myExam Companion mit integriertem Know-how durch die gesamte Untersuchung.

Darüber hinaus verfügt SOMATOM On.site über die bewährten GO-Technologien. Scan&GO ermöglicht es MTRAs, den gesamten Scanprozess über die integrierte Touchscreen-Benutzeroberfläche zu steuern und während des gesamten Bildgebungsprozesses beim Patienten zu bleiben. Spezielle Recon&GO-Funktionen übernehmen die automatisierte Nachbearbeitung und laden die Bilder ohne Benutzerinteraktion ins PACS hoch. So erhalten die Radiologen umfassende Ergebnisse und eine gleichbleibende Bildqualität. Zusammengenommen ermöglichen diese Funktionen ein intuitives und einfaches Scannen.



Sicheres Scannen am Intensivbett

Bei herkömmlichen stationären CT-Scannern müssen die MTRAs während der Scans in den Kontrollraum gehen, da aus Strahlenschutzgründen ein Sicherheitsabstand eingehalten werden muss. Mit SOMATOM On.site können Sie während des Scannens in der Nähe Ihres Patienten bleiben.

Das selbstabschirmende Scannerdesign und abnehmbare Strahlenschutzabdeckungen* an der Vorder- und Rückseite der Gantryöffnung schützen das medizinische Personal und benachbarte Patienten vor Streustrahlung.



Startposition beim Scannen

Endposition beim Scannen

Teleskopische Gantry für problemlose Bildakquisition

SOMATOM On.site verfügt über eine speziell konstruierte, teleskopische Gantry aus zwei Teilen. Nur der innere Teil, die Bildakquisitionseinheit aus Röntgenröhre und Detektor, bewegt sich beim Scanvorgang. Diese Konstruktion stabilisiert den Trolley während des Scanvorgangs und reduziert Artefakte, die typischerweise durch Scannerbewegungen verursacht werden.

Die feste Scannerbasis reduziert das Risiko, dass während des Scanvorgangs an Schläuchen und Drainagen für schwerkranke Patienten gezogen wird. Weil Probleme durch Scanner-, Tisch- und Patientenbewegung vermieden werden, müssen Sie keine Abstriche bei der Bildqualität machen.

Technische Spezifikationen

Eckdaten

Schichten	32
Abdeckung in z-Richtung	24 mm (32 x 0,75 mm)
Detektormaterial	Stellar-Detektor mit UFC (Ultra Fast Ceramics)
Rotationszeit	1,0 s
Max. Scangeschwindigkeit	36 mm/s
Räumliche Auflösung	17 lp/cm

kV-Einstellungen	80–120 kV
Stromstärke	bis zu 25 mA
Abmessungen (Höhe / Breite / Tiefe)	1,55 / 1,60 / 0,74 m
Iterative Rekonstruktion	SAFIRE, iMAR
Gewicht	~ 890 kg
Motorisierter Trolley mit integrierter Frontkamera	

* Strahlenschutzschilde befinden sich derzeit in der Entwicklung. Eine zukünftige Verfügbarkeit kann nicht zugesagt werden.

Hochwertige CT-Bildgebung

Durch die Kombination bewährter SOMATOM-Technologien (z. B. rauscharme Detektoren) mit neu entwickelten Komponenten (etwa der neuen Röntgenröhre) bietet SOMATOM On.site zuverlässige und konsistente Bildqualität mit den Vorteilen eines mobilen CT-Scanners.



Stellar-Detektor

SOMATOM On.site ist das erste mobile CT-System, das mit unserem SOMATOM Stellar-Detektor ausgestattet ist. Die Stellar-Detektor-Technologie hält das elektronische Rauschen niedrig, erhöht die Dosiseffizienz und verbessert die räumliche Auflösung. Die hohe Kanaldichte und das integrierte Detektordesign ermöglichen die hervorragende Differenzierung von grauer und weißer Substanz, die für die Befundung von CT-Kopfschichten entscheidend ist.

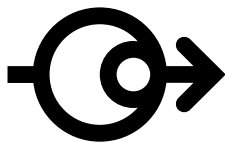


Neuro-CT-Röntgenröhre

Unsere speziell für die Neuro-CT-Bildgebung entwickelte Röntgenröhre zeichnet sich durch die hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibrationen und Erschütterungen aus, die für mobile CT-Scanner erforderlich ist. Ihre robuste Bauweise sorgt für niedrige Ausfallzeiten und hervorragende Performance unter schwierigen Bedingungen. Das speziell konstruierte Kühlsystem kombiniert Wasser- und Luftkühlung.

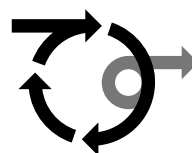
Hochmoderne Rekonstruktionsalgorithmen

SOMATOM On.site nutzt iterative Rekonstruktionsalgorithmen, die Ihnen helfen, das Optimum aus Ihrem Point-of-Care-CT-Scan herauszuholen.



Metallartefaktreduktion mit iMAR

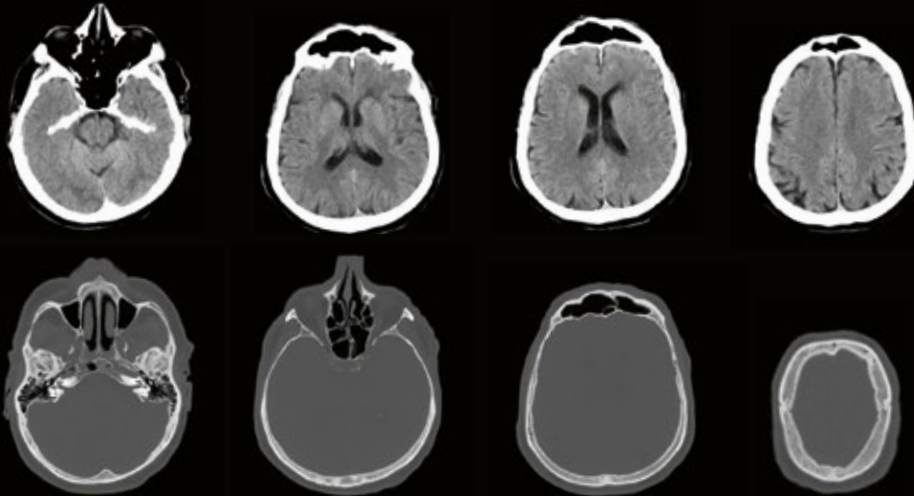
iMAR (iterative Metal Artifact Reduction) ermöglicht eine rekonstruierte Artefaktreduktion ohne Verlust wertvoller Informationen. iMAR wurde speziell entwickelt, um das Ausmaß der Artefakte zu reduzieren, die bei konventionellen Rekonstruktionen entstehen, wenn die zugrundeliegenden CT-Daten durch Metall im gescannten Objekt verzerrt sind.



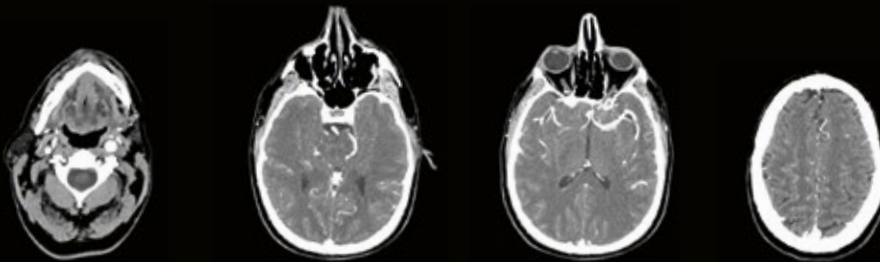
Rauschunterdrückung mit SAFIRE

Dieser iterative Rekonstruktionsalgorithmus liefert rauscharme Bilder bei äußerst niedriger Dosis. Bei der Verarbeitung der Rohdaten werden mehrere Iterationen durchgeführt. Während dieser Iterationen wird das Rauschen reduziert, ohne die Bildqualität zu beeinträchtigen.

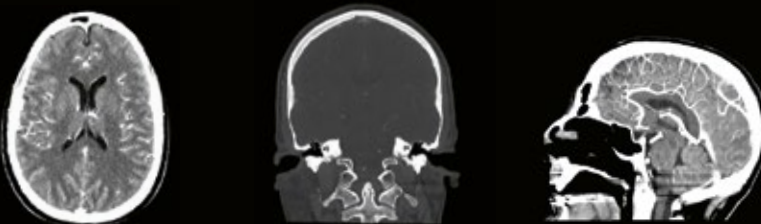
Kopf-CTs direkt am Patientenbett



Nicht-kontrastverstärkte CT-Bilder des Kopfs mit der Anatomieerkennungstechnologie ALPHA*



Verzögerte kontrastverstärkte Untersuchung



Alle Orientierungen und Reformierungen direkt PACS-fähig

Nutzung von bekannten Werkzeugen und Applikationen



Maximumintensitätsprojektion (MIP), z. B. für die Interventionsplanung



Cinematic Rendering – fotorealistische Darstellungen für die Lehre und Kommunikationszwecke

* ALPHA = Automatic Landmarking and Parsing of Human Anatomy

Dieses Produkt erfüllt derzeit noch nicht die Anforderungen der europäischen Medizinprodukttrichtlinie (93/42/EEC) und deren nationalen Auslegungen sowie die anwendbaren Leistungs- und Sicherheitsanforderungen der europäischen Medizinprodukteverordnung 2017/745. Es ist in der Europäischen Union noch nicht käuflich zu erwerben.

Aufgrund lokaler Einschränkungen von Vertriebsrechten und Serviceverfügbarkeiten können wir nicht gewährleisten, dass alle in dieser Broschüre aufgeführten Produkte weltweit gleichermaßen durch Siemens Healthineers vertrieben werden können.

Verfügbarkeit und Ausstattungspakete können sich von Land zu Land unterscheiden und ohne Vorankündigung geändert werden. Einige oder alle der hier beschriebenen Funktionen und Produkte sind möglicherweise in den USA noch nicht erhältlich.

Dieses Dokument enthält allgemeine technische Beschreibungen von Spezifikationen und Optionen sowie von Standard- und optionalen Funktionen, die nicht in jedem Einzelfall vorhanden sein müssen.

Siemens Healthineers behält sich das Recht vor, Konstruktion, Verpackung, Spezifikationen und Optionen ohne vorherige Bekanntgabe abzuändern. Bitte wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von Siemens Healthineers, um die neuesten Informationen zu erhalten.

Hinweis: Alle in diesem Dokument enthaltenen technischen Daten können innerhalb definierter Toleranzen abweichen. Bei der Druckwiedergabe von Originalbildern ist eine geringere Detailzeichnung unvermeidlich.

1 Daten liegen vor.

2 Barnes E. *Portable CT brings lower costs, reduce risk to ICU.* AuntMinnie.com; 2008.

3 Karagiannidis C, Kluge S, Riessen R, Krakau M, Bein T, Janssens U. *Auswirkungen des Pflegepersonalmangels auf die intensivmedizinische Versorgungskapazität in Deutschland.* *Med Klin Intensivmed Notfmed.* 2018 Jul 9;114(4):327–33. Available from: <https://www.springermedizin.de/auswirkungen-des-pflegepersonalmangels-auf-die-intensivmedizinis/15927204>.

4 *Anticipating unique disruptions.* PwC's 21st CEO Survey: key findings from the healthcare industry [Internet-Homepage]. PwC Türkei 2018 [Zugriff vom 6. August 2019]. <https://www.pwc.com.tr/de/yayinlar/arastirmalar/ceo-survey/21-ceo-arastirmasi/saglik-sektoru-sonu-clari.html>.

5 Agrawal, D et al. (2016). *Beside computed tomography in traumatic brain injury: Experience of 10,000 consecutive cases in neurosurgery at a level 1 trauma center in India.* *Neurol India.* 2016 Jan–Feb; 64(1):62–365. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26754994>.

6 Masaryk et al. (2008). *The economic and clinical benefits of portable head/neck CT imaging in the intensive care unit.* *Radiol Manage.* 2008 March–April; 30(2):50–54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18431942>.

Siemens Healthineers Headquarters

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

Local Contact Information

Siemens Healthcare GmbH
Karlheinz-Kaske-Str. 2
91052 Erlangen, Germany
Phone: +49 800 311 22 99
siemens-healthineers.de