# Vorteile für Krankenhäuser und Kliniken

#### Vereinfachte Abläufe

Der integrierte Touchscreen zeigt alle Studien in der Warteschlange, von jeder angeschlossenen Modalität. Über den Touchscreen können Sie auswählen, welche Studie Sie auf dem USB-Stick speichern möchten.

Durch die hohe Schreibgeschwindigkeit dauert das Bespielen mit einer Studie von z.B. 700 MB nur ca. 30 Sekunden. So können Sie die benötigten Medien vor Ort erstellen, sobald ein Patient an der Rezeption erscheint.

#### **Sicherheit**

Der RX400 kann ausschließlich mit Rimage USB-Sticks verwendet werden, die über spezielle Sicherheitsmerkmale wie den WORM-Schutz (write once, read many) verfügen. Dieser garantiert, dass keine weiteren Dateien, die Malware, wie Viren oder andere Bedrohungen enthalten können, auf dem Stick gespeichert werden und dadurch in hochsensible Netzwerke gelangen.

Nur das RX400-System kann den Pre-Schreib-Schutz aufheben, neue Daten hinzufügen und den Schreibschutz anschließend wieder aktivieren. Dies minimiert Risiken und bietet einen zusätzlichen Schutz Ihrer IT-Umgebung.

Der integrierte Thermodrucker druckt automatisch ein haltbares Patientenetikett, sobald Sie einen beschriebenen und verifizierten Patienten USB-Stick abziehen. So werden Verwechslungen vermieden.

#### Zuverlässiger Arbeitsablauf

Da der RX400 MedX keine beweglichen und mechanischen Teile enthält, ist er sehr servicefreundlich und wartungsarm. Die meisten Teile sind leicht austauschbar und durch Öffnen des Deckels ohne Probleme zugänglich.

Die eingeschlossene, leicht austauschbare SSD enthält Ihre Gerätekonfigurationsdaten und Ihre lokal verwendeten Studiendaten. Dadurch können Sie bei Bedarf sogar ein Austauschgerät anfordern und einfach die vorhandene SSD im neuen Gerät verwenden. In diesem Fall werden Ihre sensiblen Patientendaten Ihre Arbeitsumgebung nie verlassen.

# Vorteile für Sustemintegratoren

#### Zuverlässiger Support

Die weltweite Serviceorganisation von Rimage verfügt über dedizierte Applikationsingenieure, die in allen Phasen der Sustemintegration Unterstützung leisten.

#### **Einfache Integration**

Die RX400 MedX API ermöglicht eine einfache Integration für DICOM Software-Anbieter. Der RX400 MedX ist bereits vollständig in mehreren DICOM-Patienten-CD/USB-Lösungen integriert.

#### **USB-Technologie**

Ermöglicht Integratoren die einfache Ausgabe auf einen modernen Medientyp neben den optischen Systemen von

#### Vorteile für Patienten

#### Zuverlässige Aufzeichnungen

Durch die Möglichkeit, Ihren USB-Stick wiederzuverwenden, können Sie alle medizinischen Daten auf einem einzigen Datenträger aufbewahren. Dies ermöglicht es Ärzten, mehrere Studien des Patienten zu vergleichen und Krankheitsverläufe besser zu diagnostizieren..

#### Kürzere Wartezeiten

Der RX400 MedX stellt einen USB-Stick mit einer typischen Studie in etwa 30 Sekunden bereit, so dass die Patienten nicht lange auf ihren personalisierten USB-Stick warten müssen.

#### **Datenschutz und Sicherheit**

Mit dem RX400 MedX fügen wir eine neue Sicherheitsebene für Patientenakten für physische Datenträger hinzu. Ihre persönlichen medizinischen Daten können verschlüsselt werden, so dass es im Falle eines Verlustes nahezu unmöglich ist, auf sensible Patientendaten und -unterlagen zuzugreifen. Diese Funktion muss jedoch von Ihrer jeweiligen DICOM-Software unterstützt werden.

### **DICOM Daten Import**

Das Rimage RX400-System bietet Ihnen zukünftig die Möglichkeit existierende DICOM Studien von anderen USB-Sticks oder von CD / DVD-Rom (optional) zu importieren. Um Ihr Netzwerk vor möglichen Sicherheitsrisiken zu schützen, sichert das RX400 MedX System die importierten Daten in einem isolierten Sicherheitsbereich.

Dieser Arbeitsbereich ist vom gesamten Netzwerk virtuell isoliert und kann individuell an Ihre Sicherheitsanforderungen angepasst werden. Da nur verifizierte und geprüfte Daten aus diesem isolierten Bereich exportiert werden dürfen, ist Ihr Netzwerk weiterhin optimal geschützt. Die importieren Daten können in Ihr PACS importiert und von dort auf einen USB Stick übertragen

Der DICOM Daten Import wird erst nach der Produkteinführung hinzugefügt und wird als optionales Feature Ende 2022 verfügbar sein.

# **System Spezifikationen**

Rimage RX400 MedX	
RAM/HDD	16 GB RAM, 480 GB SSD
Anzahl USB-Recorder	4
Optionale HDD	Austauschbare SSD Festplatte mit bis zu 8 TB
Bildschirm	10,1 Zoll Touch Bildschirm, 1280 x 600 px
Netzwerk Anschluss	Two 1 GB Ethernet
Drucker	Thermal Label Drucker
Etiketten	PE-Folien-Labels, selbstklebend, 54x25 mm
Höhe	6,2 in / 158 mm (Rückseite) 3,2 in / 82 mm (Vorderseite)
Breite	17,95 in / 456 mm
Tiefe*	10 in / 254 mm
Gewicht	19,84 lbs/ 9 kg
Leistungsangabe	100 - 240V <sup>~</sup> , 4-2A 60-50H
Garantie	12 Monate

# **Service Optionen**

Für das RX400-System bieten wir zwei verschiedene Arten von Wartungsverträgen an, um den Bedürfnissen unserer Kunden in Bezug auf Leistung und Budget bestmöglich gerecht zu werden:

#### Send-in Service

Der Kunde schickt das RX400-System auf eigene Kosten ein. Wenn das System im Servicelager eintrifft, wird das Serviceteam das System so schnell wie möglich reparieren. Nach der Reparatur wird das System an den Kunden zurückgeschickt, wobei Rimage die Kosten für den Rücktransport übernimmt.

Auf die Versandzeiten des Spediteurs hat Rimage keinen Einfluss.

Rimage schickt dem Kunden am nächsten Werktag ein Ersatzgerät zu. Wenn das System beim Kunden eintrifft, sendet er das defekte Gerät mit dem beiliegenden Rücksendeetikett zurück. (Es wird empfohlen, die Verpackung des Ersatzgerätes zu verwenden. Alle Frachtkosten werden von Rimage übernommen).

Auf die Versandzeiten des Spediteurs hat Rimage keinen Einfluss.

#### **Fast-Track Service**

in voller Auflösung mit einem Knopfdruck. Ihre Patienten erhalten einen auf dem letzten Stand der Technik, schreibgeschützten RX400 USB-Stick, produziert mit dem hoch performanten RX400 MedX System. Die USB-Sticks können als Alternative zur Patienten CD ausgegeben werden

- allerdings mit entscheidenden Vorteilen, wie deutlich besserer Schreib/Lese Geschwindigkeit und Kompatibilität da kein CD/DVD-Laufwerk benötigt wird, um die Daten auszulesen.

Sichern sie Ihre gesamten diagnostischen Daten

Der kompakte RX400 MedX ist leicht zu integrieren für Systemintegratoren und leicht zu Bedienen und anzusteuern für Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte.

#### **Funktionsweise**

R I M A G E<sup>®</sup>

Das RX400 MedX System ist ein kompaktes, voll integriertes Desktop System mit integriertem Computer, 4 Front USB-Ports, Label Drucker und Touch Screen. Das System kann zusätzlich mit einem internen CD/DVD Laufwerk ausgestattet werden, um vorhandene Patienten CD's beguem in Ihr PACS zu importieren. Zusammen mit führenden DICOM Lösungen kann das System wie ein DICOM Drucker einfach und schnell in Ihre bestehenden Arbeitsabläufe integriert werden. Patienten Sticks werden genauso einfach und sogar schneller produziert als die bereits verwendeten Patienten CDs mit dem Vorteil, dass die Daten noch schneller verfügbar sind und hohem Speichervolumen, dass das Speichern mehrerer Studien ermöglicht. Die Rimage Patienten USB-Sticks sind automatisch schreibgeschützt, wodurch es erheblich erschwert wird Computerviren und Schadsoftware aufzuspielen welche

RX400 MedX

R I M A G E®



dann Schaden anrichten können. Der integrierte Drucker druckt das Patientenlabel, sobald der beschriebene Stick abaezogen wird, somit ist keine Verwechslung der Sticks möglich.

#### Die Patienten CD ist seit Jahren etabliert, hat aber einige Nachteile.

- Begrenzter Speicherplatz
- Aktuelle PCs verfügen über kein CD / DVD Laufwerk mehr
- Das Öffnen der Daten ist relativ langsam
- Es wird immer eine neue CD für eine Studie benötigt (nicht Nachhaltig)

#### Patienten Portale sind derzeit im Kommen, doch auch diese haben einige Nachteile.

- Daten sind normalerweise nur für einige Wochen "online"
- Daten werden häufig nur in geringer Auflösung gespeichert
- Schnelles Internet wird benötigt um die Daten abzurufen
- Handhabung ist schwer verständlich für ältere Menschen Hacker könnten sich Zugriff verschaffen / wichtige Daten
- stehlen
- Sollte der Server "offline" sein, können die Daten nicht abgerufen werden
- Viele Patienten stimmen der Onlinespeicherung nicht zu

# Der Rimage USB-Stick stellt eine sinnvolle Erweiterung zu den beiden etablierten Lösungen dar.

- Bietet ausreichend Speicherplatz, auch für größere Studien, in der für die Diagnostik benötigten hohen Auflösung
- Schneller Zugriff auf Daten und Untersuchungen
- Folgeuntersuchungen können gemeinsam auf einem Rimage Multi-Schreibschutz USB-Stick gespeichert werden
- Die Patienten verfügen über all Ihre Untersuchungen auf einem kleinen, einfach zu transportierenden Datenträger
- Chronisch kranke Patienten benötigen nur noch einen Datenträger, anstatt mehrere Patienten CDs
- Ärzte können die Studien viel schneller öffnen und vergleichen

# **KONTAKT-INFORMATION**



Rimage Europe GmbH Wernher-von-Braun Str. 9 63303 Dreieich-Offenthal Germanu



+49 (0)6074 8521 0

Sales@rimage.de



# R I M A G E<sup>®</sup> in **Zusammenarbeit mir**

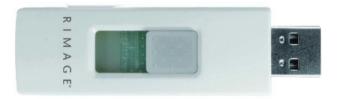
Das RX400 System wurde entwickelt von X-Net Services GmbH, Rimage Europe GmbH und in Zusammenarbeit mit Lösungsanbietern für elektronische Datenarchivierung und -Austausch.

# Was macht den Patienten USB-Stick erfolgreich?

Es gibt viele Anforderungen an einen Patienten USB-Stick, um im Markt erfolgreich zu sein. Eine der wichtigsten ist Sicherheit. Doch diese Anforderung gilt nicht nur für die Daten auf dem Stick. Sicherheit ist auch mindestens genauso wichtig für den Patienten und die behandelnde Praxis bzw. das behandelnde Krankenhaus.

Mit den Rimage Patienten Sticks verbessern wir die Datensicherheit durch unveränderbare Daten. Dies erreichen wir durch WORM Technologie. Mit "Write Once, Read Many" Daten auf dem Patienten Stick, können die Daten nicht verändert werden. Dieses Vorgehen bietet höchste Sicherheit gegen Viren und Malware, da die USB-Sticks nur vom Rimage RX400 MedX System beschrieben werden können. Das Lesen der USB Sticks kann an jedem PC erfolgen, allerdings können dort keine Daten geschrieben, verändert oder gelöscht werden

Unsere Multi-Use TopLine und BaseLine Pro Sticks, ermöglichen es dem Rimage RX400 MedX System weitere Daten zu den bereits existenten Daten hinzuzufügen und den USB Stick anschließend wieder mit einem Schreibschutz auf Basis der WORM Technologie zu schützen. Nachfolgend finden Sie weitere Vorteile des Rimage Patienten USB-Sticks:



**Sicherheit:** Jeder USB-Stick ist schreibgeschützt und kann individuell verschlüsselt werden.

**Erweiterbar:** Nur das RX400 MedX System kann einem Rimage Patienten USB-Stick neue Studien hinzufügen.

**Bezahlbare Preise:** Beim Stick handelt es sich um eine einmalige Anschaffung und er kann viele Jahre mit Folgestudien ergänzt werden. Auf diese Weise spart der Stick Kosten und ist nachhaltig, da die Erstellung vieler unnötiger Patienten CDs dadurch vermieden werden kann.

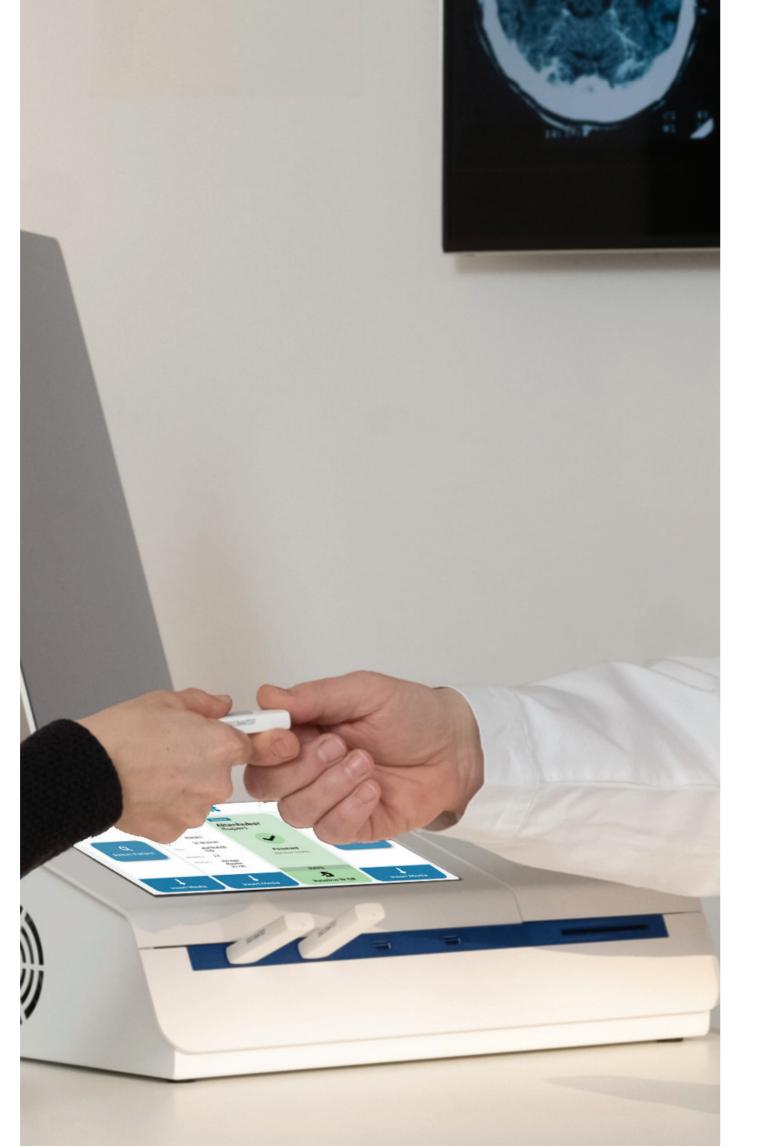
**Aufdruck der Patienten Informationen:** Der RX400 MedX druckt automatisch individuelle, selbstklebende Labels für die Rimage Patienten USB-Sticks.

**Schnelle und einfache Produktion:** Die Übertragung typischer DICOM Studien dauert nur 30 Sekunden. Jobs können ganz einfach über den Touchscreen gestartet werden.

**Hohe Leistung:** Qualitativ hochwertige Sticks und das Systemdesign gestatten die gleichzeitige Produktion von bis zu 4 USB-Sticks. Dies resultiert in einen Durchsatz, der um ein Vielfaches höher sein kann als der eines CD-Roboters.

**Schnelles Öffnen der Studien:** Die Lesegeschwindigkeit eines Rimage Sticks ist um ein vielfaches höher als die einer CD oder eines Patientenportals. Dadurch können Sie selbst große, hochauflösende Studien in Sekunden öffnen.

R I M A G E<sup>®</sup> **RX400 MedX** 



# Anwendungsbeispiele

Aufgrund seiner hohen Speicherkapazität und der hohen Geschwindigkeit, passt ist das Rimage RX400 MedX System für eine Reihe von Anwendungen, wie zum Beispiel:

- In Radiologien, als Ersatz für die klassische Patienten CD und für moderne Behandlungen mit datenintensiven Untersuchungen.
- In der Pathologie oder Mammographie für hochauflösende Bilder
- In der Schwangerschaftsvorsorge zur Dokumentation der Entwicklung des Fötus
- Überall, wo hochauflösende Bilder oder Videos erstellt werden und für die sich aufgrund der Auflösung oder Datenmenge keine Patienten CD oder Patienten Portale eignen.

# **Rimage Patienten USB-Sticks**

Um Ihnen den besten Gegenwert für Ihr Geld zu bieten, haben wir zwei verschiedene Patienten Sticks entwickelt – einen für die einmalige Bespielung und einen für mehrmalige Bespielung. Um eine geschlossene und sichere Umgebung zu gewährleisten, begrenzen wir die USB-Sticks, die mit dem Rimage RX400 MedX System verarbeitet werden können. Dadurch limitieren wir Gefahren wie Viren und Malware und die Schäden, die diese anrichten können.

#### Multi-use Patienten USB-Stick

Unsere TopLine / BaseLine Pro Patienten USB-Sticks können vielfach verwendet werden, da nur die RX400 MedX Systeme – und nur diese - Rimage Patienten USB-Sticks öffnen und weitere Daten hinzufügen können, bevor der Stick wieder schreibgeschützt wird. Somit haben Sie die Möglichkeit alle Untersuchungen auf einem Stick zu sammeln. Dies hilft den behandelnden Ärzten besser den Behandlungsfortschritt oder den Krankheitsverlauf zu erkennen und potenzielle Risiken aufgrund vorangegangener Krankheiten zu vermeiden.

USB-Version: 3.1
Multi-Schreibschutz Feature
Anschluss: USB A
Max Lese/Schreibgeschwindigkeit: 400/200 MB/s
Sequenzielles Lesen/Schreiben: 40/30 MB/s
Datenhaltbarkeit: bis zu 10 Jahren
Speicherkapazität: 16GB oder 64GB

## Single Patienten USB-Stick

Der BaseLine Patienten USB-Stick kann nur einmalig beschrieben und verwendet werden und bietet eine Datenhaltbarkeit von 3 Jahren.

USB-Version: 2.0 Single WORM Feature Connector: USB A Max Lese/Schreibgeschwindigkeit: 400/200 MB/s Sequenzielles Lesen/Schreiben: 25/8 MB/s Datenhaltbarkeit: bis zu 3 Jahren Speicherkapazität: 16GB

# Software auf aktuellem Stand der Technik

Multiple Schnittstellen (JSON, REST API)

Unterstützt das Speichern von Verzeichnisstrukturen oder Bildern (USB, SSD, DS, ...)

Verifizierung (Prüfung der Datenintegrität, direkt nach dem Schreibvorgang)

Benutzerfreundliches Webinterface mit Support für alle gängigen Endgeräte (PC, Tablet, Mobiltelefon)

Aufträge können mit dem einfach zu verwendenden web order creator oder mit unserem JSON Order Format erstellt werden

Individuelle Auftragserstellung durch die Verwendung von unserem Fortschrittlichen JSON Order Format (z.B.: Partitionierung, Verzeichnisstrukturen, daten aus multiplen Quellen)

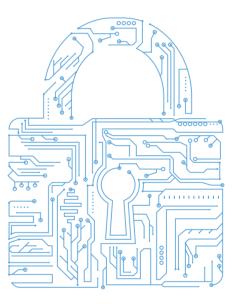
REST API für Statusabfrage der Systemkomponenten und Aufträge

Basiert komplett auf open source Software

Linux Betriebssystem (Ubuntu)

Implementiert in Python

Installation und Support kann komplett Remote durchgeführt werden



# Kennen Sie WORM?

#### Nach dem Schreiben der gewünschten Daten wird das Rimage RX400 MedX System die Daten auf dem USB-Stick mit einem Hardware Level WORM Schreibschutz sichern.

Dies verhindert jeden weiteren Versuch Daten zu schreiben, zu verändern oder zu löschen. Auf Hardware Controller Level gesicherte Daten können ebenfalls nicht durch Umgehungsversuche wie das Formatieren des USB Sticks umgangen werden.

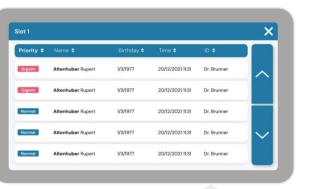
Auch die Verwendung alternativer Betriebssysteme kann den WORM-Schutz nicht umgehen.

Die Verwendung von Rimage Patienten USB-Sticks stellt sicher, dass Ihre medizinischen Daten gut geschützt sind und dass das Infektionsrisiko durch einen Virus oder Malware auf Ihrem PC stark minimiert wird.

# **Detaillierte Job Ansicht**



#### **Gesamte Job Liste**



# **Anmelde-Bildschirm**

