

VMX-1020A

AUTOMATISCHER CO₂-INSUFFLATOR

- CT-Kolonographie
- Optische Koloskopie
- Invaginationsreduktion
- Virtuelle Enteroskopie



SCHLÜSSELFUNKTIONEN



Das Heizsystem erwärmt das CO₂ auf eine Temperatur bis zu 48,5°C, damit sich die Darmmuskulatur entspannen kann. **Kein Buscopan mehr erforderlich. PATENTIERTE LÖSUNG**



Invagination-Modus und spezifische Referenz für das Applikationsset zur Verringerung der Invagination **EXKLUSIV**



Möglichkeit, die Insufflation an den Grad der Darmreinigung des Patienten anzupassen.



PATENTIERTES PRODUKT



Großes Touch-Display leicht aus dem CT-Kontrollraum ablesbar. Leistungsstarke Benutzeroberfläche mit Protokollen, Sensorüberwachung und Protokollierung.

Optimale Position des Touchscreens für den Einsatz im Stehen, höher als der CT-Tisch und der Patient



3-Wege-Katheter für eine verbesserte Ableitung von Flüssigkeiten während der Insufflation, mit zwei hydrophoben Filtern, die den Patienten und das Gerät mit den höchsten viralen und bakteriellen Standards schützen.

Spezieller Transportwagen zur sicheren Aufbewahrung von zwei großen Gasflaschen und Applikationssets.

Geringer Platzbedarf (55 cm Durchmesser) für praktische Lagerung.



Der fortschrittlichste und innovativste CO₂-Koloninsufflator auf dem Markt für CTC (virtuelle Koloskopie) und Invaginationsreduktion bei Kindern.

VMX-1020A

AUTOMATISCHER CO₂-INSUFFLATOR FÜR

- CT-Kolonographie
- Optische Koloskopie
- Invaginationsreduktion
- Virtuelle Enteroskopie



CONTENTS	
.....	2
.....	4
VIMAP TECHNOLOGIES	
LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG IN DER ENTWICKLUNG VON INSUFFLATOREN	4
DER VMX-1020A – DIE NEUE GENERATION VON INSUFFLATOREN	5
.....	6
FUNKTIONEN DES VMX-1020A	
HEIZSYSTEM.....	6
BUSCOPAN NICHT ERFORDERLICH	6
.....	7
TOUCHSCREEN UND BENUTZER-SCHNITTSTELLE.....	7
.....	8
ANPASSUNG AN DEN REINIGUNGSGRAD DES KOLONS	8
PASST DEN ALGORITHMUS AUTOMATISCH AN.	8
VORBEREITUNG DER STUHLMARKIERUNG.....	8
SPEZIELLER TRANSPORTWAGEN	9
GERINGER PLATZBEDARF	
GROSSE CO₂-FLASCHEN	
PROTOKOLLIERUNG UND RECHTLICHE ABSICHERUNG	9
.....	10
INVAGINATION-REDUKTIONS MODUS	
AUTOMATISCHE INVAGINATIONS-REDUKTION.....	10
UMFASSENDE RECHTLICHE ABSICHERUNG	10
DAS APPLIKATIONSSET	
ÜBERSICHT	11
AS-3W-H-R35A	11
AS-3W-H-R35B	11

LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG IN DER ENTWICKLUNG VON INSUFFLATOREN

Vimap Technologies wurde im Jahr 2005 gegründet und verfügt über langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von CO₂-Insufflatoren.

Seit seiner Gründung hat das Unternehmen **acht internationale Patente für seine medizinischen Geräte und Applikationssets erhalten**. Seit jeher war das Unternehmen ein Vorreiter bei der Einführung neuer Produkte mit herausragenden Funktionen, die anderen Geräten überlegen sind.

NEUE FUNKTIONEN

- Elektronische Überdruckentlastung
- Anzeige des aktuellen Durchflusses
- Hochdruckmodus für problematische Fälle
- Ein weicher Katheter und lange Katheter, 50-cc-Ballon vs. 25-cc-Ballon
- Möglichkeit zur Anpassung der maximalen Durchflussmenge in spezifischen Fällen



VMX-1000A
CO₂-INSUFFLATOR
(2006)



VMX-1010A
CO₂-INSUFFLATOR
(2009)

NEUE FUNKTIONEN

- Spezieller externer Auslösemechanismus zur Verhinderung von Kontaminationen
- Progressiver Durchfluss für eine konstante Dehnung des Kolons und zur Minimierung von Krämpfen
- intuitiver LCD-Bildschirm
- Zweiter Drucksensor für erhöhte Sicherheit
- Verlauf der letzten 10 Insufflationen im Speicher
- Automatische Kalibrierung des Geräts bei jedem Neustart
- Indikator, der anzeigt, wenn der Patient vollständig insuffliert ist
- Neuer spezieller Transportwagen

LANGLEBIGE GERÄTE UND LANGFRISTIGER SUPPORT

Ein weiteres Ziel des Unternehmens ist es, robuste Geräte zu produzieren und diese jährlich zu warten und zu aktualisieren.

Einige unserer Kunden vertrauen seit über 10 Jahren – in manchen Fällen sogar seit bis zu 18 Jahren – auf die Modelle VMX-1000A und VMX-1010A.



Wir legen großen Wert darauf, den gesamten Produktionszyklus unserer medizinischen Geräte unter unserer Kontrolle zu haben - vom Entwurf bis zur Fertigung - ohne auf Zulieferer angewiesen zu sein.

DER VMX-1020A – DIE NEUE GENERATION VON INSUFFLATOREN

Mit dem VMX-1020A erweitert Vimap Technologies seine Produktpalette und bietet Funktionen, über die andere Geräte nicht verfügen. In vielen Fällen stellen die Produkte von Vimap Technologies die einzig praktikable Option für bestimmte Verfahren dar, wie beispielsweise die Verringerung einer Invagination.

NEU EINZIGARTIGE FUNKTIONEN

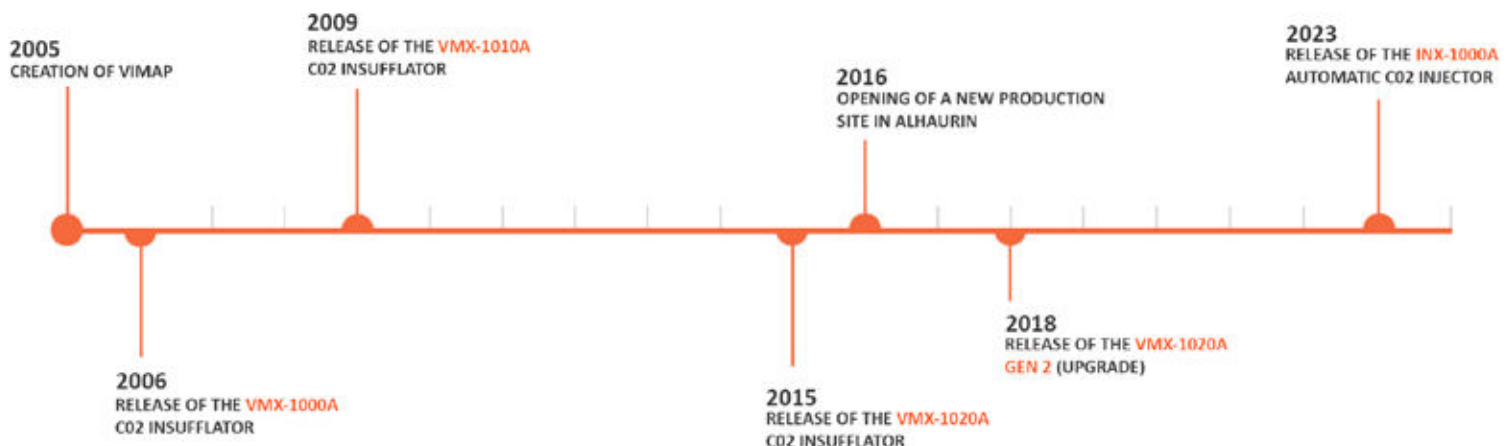
- **Patentiert:** - das neuartige Heizsystem mit konstanter Temperatur am Patienten und bis zu 48,5 °C regulierbar
- **Patentiert:** - Anpassbar an den Reinigungsgrad des Kolons
- **Exklusiv:** - Invaginationsreduktion
- **Koloskopie mit konstanter Druckinsufflation**
- Messung und Abzug der CO₂-Menge, die bei der Freisetzung von Gas aufgrund von Überdruck ausgestoßen wird
- Vielseitig einsetzbar, für vier Verfahren geeignet
- Funktion zur Unterstützung der Stuhlmarkierung
- Benutzerdefinierte Protokolle
- **Neuer 15-Zoll-Touchscreen-Monitor**
- 3-Wege-Katheter für eine bessere Ableitung von Flüssigkeiten während der Insufflation, mit 2 hydrophoben Filtern zum Schutz von Patient und Gerät
- Adaptierbare benutzerfreundliche Oberfläche
- integrierte RFID-Überprüfung des Status des Applikationssets
- Vollständige Dokumentation aller Untersuchungen im Speicher
- Insufflation von Dünn- und Dickdarm (eingeführt 2011 mit dem VMX-1010A-System)



VMX1020A
CO₂ INSUFFLATOR
(2015 gen. 1)
(2018 gen. 2)

KONTINUIERLICHE VERBESSERUNGEN

Obwohl das Gerät bereits vor fast 10 Jahren auf den Markt gebracht wurde, **arbeiten wir weiterhin aktiv an der Weiterentwicklung und Aktualisierung der Hardware und Software des VMX-1020A.** Für die Zukunft sind zahlreiche weitere neue, kompatible Upgrades geplant.



HEIZSYSTEM

PATENTIERTES PRODUKT



GERINGERER DRUCK, SICHERERE ANWENDUNG

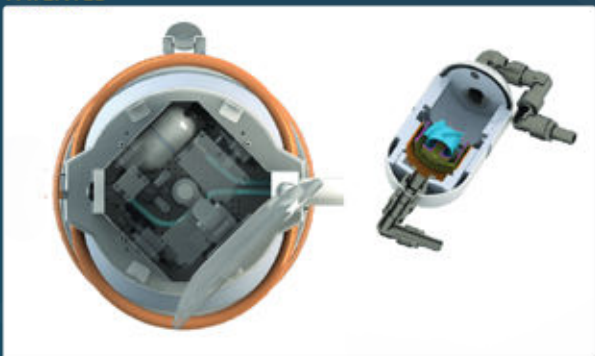
Unser fortschrittliches Heizsystem kann das CO₂ auf bis zu 48,5 °C erwärmen, damit sich die Darmmuskulatur entspannen kann.

Klinischen Studien zufolge wird die Muskulatur des Kolons **durch die Erwärmung entspannt die Dehnung gefördert**. Das hat zur Folge, dass man für denselben Dehnungsgrad einen geringeren Druck benötigt. Der Eingriff mit einem geringeren Druck ist sicherer und für den Patienten angenehmer.

PATENTED



PATENTED



KONSTANTE TEMPERATUREN

Das CO₂ zirkuliert kontinuierlich innerhalb des Geräts, um eine konstante Temperatur am Patienten zu gewährleisten.

Dies ist eine exklusive und patentierte Funktion des VMX-1020 von Vimap Technologies.

MINIMALE WÄRMEVERLUSTE

Der lange Heizschlauch wird in der Nähe des Patienten platziert, wodurch kürzere Einwegkatheter verwendet werden können.

Da das Gas zwischen Gerät und Patienten nur eine kurze Strecke zurücklegt, werden die Wärmeverluste an die Umgebung erheblich reduziert und die Temperatur am Patienten bleibt konstanter. Bei anderen Geräten werden für die Einführung in den Kolon des Patienten lange, nicht isolierte Katheter verwendet. Dadurch schwankt die Temperatur stark in Abhängigkeit von der Durchflussrate des Gases.

BUSCOPAN NICHT ERFORDERLICH

Dank des Heizsystems des VMX-1020A ist die Verabreichung von **Buscopan (Scopolamin) nicht mehr erforderlich**.

Der Verzicht auf Buscopan stellt für Patienten einen **wesentlichen Sicherheitsaspekt** dar, da dieses Medikament zahlreiche Nebenwirkungen hat, die unter Umständen schwerwiegend sein können.

Anmerkung: Buscopan ist mittlerweile in verschiedenen Ländern - darunter in Frankreich - verboten.

Darüber hinaus kann der Patient unmittelbar nach der Untersuchung selbständig mit dem Auto nach Hause fahren, was nach der Verabreichung von Buscopan nicht empfohlen wird.

TOUCHSCREEN UND BENUTZER-SCHNITTSTELLE



GROSSER TOUCHSCREEN



Der große **15-Zoll-Touchscreen** ist vom CT-Kontrollraum aus gut ablesbar.

Dank seiner optimalen Höhe kann das Gerät im Stehen bedient werden; der Monitor befindet sich jederzeit über dem CT-Tisch und oberhalb des Patienten.



HAUPTSCHNITTSTELLE

Während der Untersuchung können sämtliche Einstellungen direkt über die Hauptschnittstelle in Echtzeit verändert werden.

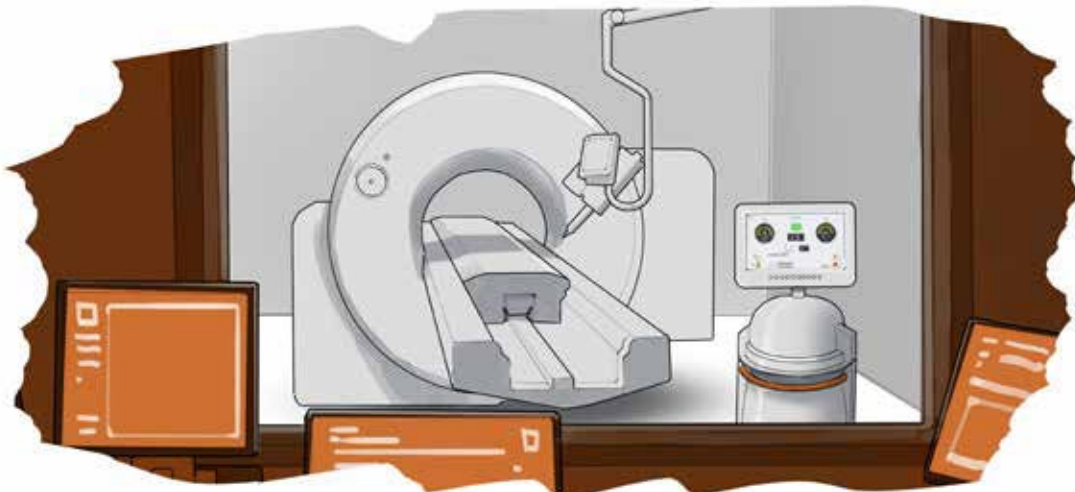
Auf diese Weise kann der Anwender ganz einfach experimentieren und die besten Einstellungen für die individuellen Fälle ermitteln.



PROTOKOLLE

Der Benutzer kann über eine übersichtliche Schnittstelle beliebig viele Protokolle konfigurieren.

Während der Untersuchung hat der Benutzer jederzeit die Kontrolle über das Gerät und kann das Protokoll in Echtzeit an die jeweilige Situation anpassen.



Die wichtigsten Werte werden mit großen Zeichen angezeigt, die auch aus einiger Entfernung gut lesbar sind.



PASST DEN ALGORITHMUS AUTOMATISCH AN.

Der Reinigungsgrad des Kolons kann abhängig von der gewählten Vorbereitungsmethode variieren: so kann er vollständig gereinigt sein oder Flüssigkeitsreste oder fäkale Rückstände aufweisen.

Der Grad der Darmreinigung des Patienten kann in den Protokollen des Anwenders oder sogar in Echtzeit während der Insufflation beurteilt werden. Wenn Sie während der Sichtprüfung feststellen, dass der Darm schlecht vorbereitet ist, **können Sie diese Funktion sofort nutzen** und für eine ausreichende Dehnung sorgen.

Durch die **Änderung dieses Parameters wird der Algorithmus des VMX-1020A angepasst**, sodass die Insufflationsparameter stets optimal sind und unabhängig von der Art der Vorbereitung eine schnelle Insufflation gewährleistet ist.



Dies ist auch dann sehr nützlich, wenn ein Patient die Anweisungen zur Vorbereitung nicht vollständig befolgt hat.

VORBEREITUNG DER STUHLMARKIERUNG

Die Vorbereitung für die Stuhlmarkierung wird verwendet, wenn eine CTC-Untersuchung **ohne Vorbereitung** erforderlich ist.

Vor der CTC-Untersuchung ist lediglich eine Darmspülung mit Kontrastmittel und Wasser durchzuführen. Diese Funktion stellt eine erhebliche Erleichterung dar, da bei der Vorbereitung zur Stuhlmarkierung häufig noch Flüssigkeitsreste und gelegentlich auch fäkale Rückstände im Kolon verbleiben.

SPEZIELLER TRANSPORTWAGEN

Das VMX-1020A wird optional mit einem speziell dafür entwickelten Wagen geliefert. Mit dem Wagen können Applikationssets und bis zu zwei große CO₂-Flaschen befördert werden.

GERINGER PLATZBEDARF

Dank seiner Breite von nur 55 cm und seines geringen Durchmessers lässt sich der Wagen mühelos verstauen und verschieben.

Die Räder verfügen über Bremsen, sodass eine sichere Aufbewahrung gewährleistet ist.

GROSSE CO₂-FLASCHEN

Der Wagen ist für die **Aufnahme von zwei Gasflaschen mit einem Fassungsvermögen von jeweils bis zu 4 kg** ausgelegt.

Normalerweise kommen Flaschen mit einem Fassungsvermögen von 1 kg zum Einsatz.



Eine große Flasche mit 4 kg reicht für ungefähr 250 Insufflationen.



PROTOKOLLIERUNG UND RECHTLICHE ABSICHERUNG

Das Gerät VMX-1020A zeichnet alle Untersuchungen auf und **erstellt eine vollständige Sicherungskopie aller Untersuchungen.**

Sollte ein unerwünschtes Ereignis eintreten, können die Anwender problemlos einen vollständigen Bericht vorlegen und nachweisen, dass die Untersuchung ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

AUTOMATISCHE INVAGINATIONS-REDUKTION

EXKLUSIV, OPTIONAL



KONSTANTER DRUCK

VMX-1020A ist außerdem das einzige Gerät, das die Invagination bei konstantem Druck verringert. Die Verwendung von konstantem Druck bietet **zwei große Vorteile**:

- Der Druck wird **zunehmend sanft verringert**, was effizienter ist als intermittierender Druck.
- Dadurch **wird das Risiko einer Perforation oder eines Risses im Bereich der Ileozökalklappe vermindert**, der besonders anfällig für nekrotische Veränderungen ist. Bei der Druckverringerng wird bis zu **50% weniger Druck benötigt**, da der Dünndarm ständig durch konstanten Druck belastet wird.



DAS EINZIGE GERÄT WELTWEIT, DAS SPEZIELL FÜR DIESEN ZWECK ENTWICKELT WURDE

VMX-1020A ist das weltweit einzige Gerät, das über einen Modus zur Verringerung der Invagination verfügt.

Dies ist eine spezielle Schnittstelle und Software, die für die Verringerung von Invaginationen entwickelt wurde.

AUTOMATISCHE DRUCKANPASSUNGEN

VMX-1020A schlägt standardmäßig vor, den Druck automatisch zu erhöhen. Die ersten beiden Versuche werden mit vermindertem Druck durchgeführt, während der dritte Versuch wird mit dem Zieldruck durchgeführt wird.

Der Arzt kann jederzeit den Druck erhöhen oder verringern, und VMX-1020A passt den neuen eingestellten Druck umgehend an.



UMFASSENDE RECHTLICHE ABSICHERUNG

Die Verwendung des VMX-1020A ist sicher und gewährleistet für Klinik und Arzt eine rechtliche Absicherung:

Es ist das einzige Gerät weltweit, das für die Verringerung von Invaginationen zertifiziert ist und diesen Anwendungsbereich abdeckt. Im Falle von unerwünschten Ereignissen ist die Klinik durch die Verwendung eines zertifizierten Geräts abgesichert.

ÜBERSICHT

DOPPELTE FILTRATION:

Unsere Sets enthalten zwei hydrophobe, antibakterielle (BFE 99,999 %) und antivirale (VFE 99,999 %) Filter. So ist für Patienten und Geräte ein Schutz vor Viren und Bakterien auf höchstem Niveau gewährleistet.

AS-3W-H-R35A

VIRTUELLE KOLONOSKOPIE (oder CT-KOLONOGRAPHIE)



Applikationssets für die virtuelle Koloskopie mit CO₂-Koloninsufflation. Unterstützt die Entfernung von Flüssigkeiten während der Insufflation.

- Silikon-3-Wege-Foley-Katheter 25 Fr
- 50-ccm-Ballon
- Doppelter Filter
- Enthält eine nicht sterile 50ml-Einwegspritze

AS-3W-H-R35B

INVAGINATIONSREDUKTION



Applikationsset für Invaginationsreduktion für CO₂-Insufflator

- Silikon-Foley-3-Wege-Katheter 16 Fr
- 20-ccm-Ballon
- Doppelter Filterschutz
- Enthält eine nicht sterile 50ml-Einwegspritze

Das Gerät AS-3W-H-R35B ist für die Prozedur von Invaginationsreduktion zertifiziert.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Pneumatik:	<p>CO₂-Gasversorgungssystem: (US-Anschluss 7/16 Zoll). Maximal zulässige Druckbelastung im Kolon durch mechanisches Ventil: 77 mmHg bis 155 mmHg, abhängig vom gewählten Betriebsmodus, sowie zwei unabhängige, elektronisch gesteuerte Überdruckventile. Maximaler Durchfluss ohne Druckverlust (auf den nächsten Deziliter gerundet): 4 l/min bis 10 l/min, abhängig vom Betriebsmodus. Druckregelung: 5 mmHg bis 120 mmHg mit einer Genauigkeit von 1 mmHg, abhängig vom gewählten Betriebsmodus.</p>
Schnittstelle:	<p>Touchscreen-Monitor 15 Zoll LCD mit Touchscreen, der mit medizinischen Arbeitshandschuhen bedient werden kann. Bildschirmanzeige mit Echtzeitinformationen zu Durchflussrate, intrakavitärem Druck, Sicherheitsabschalt-Druck (Blow-off Pressure) sowie der Temperatur des verwendeten CO₂. Gesamtvolumen des verwendeten CO₂ und niedrige Füllstände in der Flasche, Betriebsmodus, Anwenderprotokoll.</p>
Netzteile:	<p>Arten der Stromversorgung: 100–250 V AC, 50–60 Hz. Absicherung: 8 A – 250 V träge Sicherungen – UR. Leistung: 300 VA.</p>
Mechanik:	<p>Abmessungen einschließlich Wagen, Kapsel, 15-Zoll-LCD-Monitor: L=49 cm, T=55 cm, H=164 cm. Gesamtgewicht einschließlich Wagen und Panel-PC: 65 kg.</p>
Bedienung, Transport, Lagerung:	<p>Betriebstemperaturbereich: +10 °C bis +40 °C. Betriebsbereich relative Luftfeuchtigkeit: 30% bis 75%. Transport- und Lagertemperaturbereich: +5 °C bis +50 °C. Relative Luftfeuchtigkeit bei Transport und Lagerung: 20% bis 85%. Atmosphärischer Druckbereich für Betrieb, Transport und Lagerung: 700 hPa bis 1060 hPa.</p>
Normen:	<p>Elektrischer Schutz: Klasse 1 Typ BF. Entspricht der europäischen Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte: Klasse IIa. (EU-MDR-Zertifizierung, Klasse IIa, in Bearbeitung). Entspricht der Norm IEC 60601–1. Nicht gegen Wassereinwirkung geschützt (IPX0). Nicht geeignet für den Einsatz in Gegenwart einer entzündlichen Anästhesiemischung mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas.</p>
Zubehör:	<p>Hauptstromkabel.</p>

INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG

	UDI	Bestellreferenz
Insufflator-Referenzen:		
VMX-1020A allein. Nicht im Lieferumfang enthalten: Wagen, Hochdruck-Flexschlauch, Netzkabel:	08436557390110	VMX-1020A
Wagen für VMX-1020A:	08436557390134	CAR-XXXXD
Hochdruckschlauch Typ C (DIN 477-1 Nr. 6 21,8 x 1/4"):	08436557390189	REGH-KIT001
Hochdruckschlauch CGA940 (PIN-Index):	08436557390196	REGH-KIT002
Hochdruckschlauch W27x2 - ISO5145:	08436557390202	REGH-KIT003
Referenzen für Applikationssets für VMX-1020A:		
Karton mit 24 Applikationssets für virtuelle Koloskopie, patentiertes System mit 3-Wege-Kathetersystem zur Entfernung von Flüssigkeiten während der Insufflation:	08436557390059	AS-3W-H-R35A/24
Karton mit 24 Applikationssets zur Verringerung von Invaginationen, patentiertes System mit 3-Wege-Kathetern zur Entfernung von Flüssigkeiten während der Insufflation:	08436557390097	AS-3W-H-R35B/24
PACS-Schnittstellenmodul für VMX-1020A:		
PACS-Schnittstellen-Softwaremodul, das Insufflationsdaten an PACS sendet:		PACS-1020A

Für alle weiteren Anfragen um spezifisches Zubehör wenden Sie sich bitte an Vimap Technologies.

Vimap Technologies

Paseo de la Hispanidad N°1 y N°2 – Polígono Industrial
 29130 Alhaurín de la Torre, Málaga
 SPANIEN
 Tel: +33 (0) 1 73 04 92 39 oder +34 933 801 270
 Fax: +33 (0)1 72 33 55 61
 E-Mail: support@vimap.net

VERTEILER