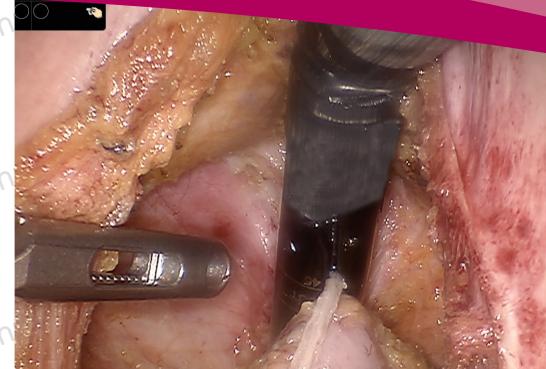


**da Vinci®**

## COLORECTAL SURGERY

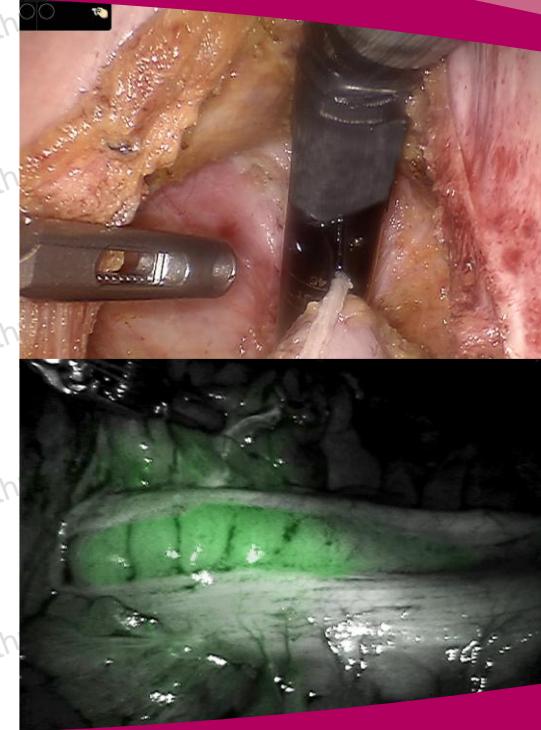


Solutions for minimally invasive colorectal surgery

INUITIIVE  
SURGICAL®

**da Vinci®**

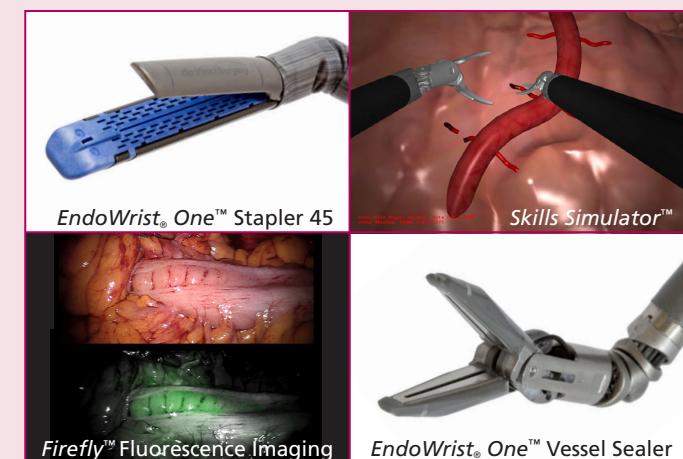
# PHẪU THUẬT TRỰC TRÀNG



Giải pháp cho phẫu thuật trực tràng ít xâm lấn

INTUITIVE  
SURGICAL®

# The da Vinci Surgical System



## Advanced da Vinci technology

Available exclusively on the *da Vinci Si™*, advanced instrumentation offers a unique level of surgeon autonomy during colorectal procedures.

- High-definition 3D vision
- *EndoWrist®* instrumentation
- *Intuitive®* motion

## Surgeon Benefits

### Maintain the oncological and intraoperative principles of open colorectal surgery using a minimally invasive approach

The visualization, precision, dexterity and control provided by the *da Vinci* Surgical System offers the following potential surgeon benefits:

- ✖ Low circumferential positive margin rates<sup>1,2,3,4</sup>
- ✖ Lower rate of conversion to open surgery compared to traditional laparoscopy<sup>5,6</sup>
- ✖ Shorter length of stay compared to open surgery<sup>4</sup> and traditional laparoscopy<sup>6</sup>
- ✖ Quicker recovery of voiding and sexual function compared to traditional laparoscopy<sup>5,7</sup>
- ✖ Less postoperative pain compared to open surgery and traditional laparoscopy<sup>4</sup>
- ✖ Effective intracorporeal anastomosis<sup>8</sup>, shown to reduce intraoperative complications and length of stay<sup>9</sup>
- ✖ Equal access to left and right rectal sidewalls<sup>5,10,11</sup>

*EndoWrist®*  
Stapler 45



# Hệ thống phẫu thuật da Vinci



## Công nghệ tiên tiến da Vinci

Độc quyền trên *da Vinci® Si*™, thiết bị tiên tiến cung cấp khả năng tự phẫu thuật độc nhất vô nhị trong toàn bộ trực tràng.

- Hình ảnh 3D độ nét cao
- Dụng cụ *EndoWrist*®
- Chuyển động *Intuitive*®

## Lợi ích đối với bác sĩ phẫu thuật

### Duy trì các nguyên tắc ung thư học và phẫu thuật của phương pháp mổ hở trực tràng bằng cách sử dụng giải pháp ít xâm lấn

Tính trực quan, chính xác, khéo léo và kiểm soát của hệ thống phẫu thuật *da Vinci* mang lại những lợi ích sau:

- Tỷ lệ biến dương tính thấp<sup>1,2,3,4</sup>
- Giảm tỷ lệ chuyển đổi sang mổ hở so với mổ nội soi truyền thống<sup>5,6</sup>
- Thời gian nằm viện ngắn hơn so với mổ hở<sup>4</sup> và mổ nội soi truyền thống<sup>6</sup>
- Hồi phục chức năng tinh dục nhanh hơn so với mổ nội soi truyền thống<sup>5,7</sup>
- Ít đau sau mổ so với mổ hở và mổ nội soi truyền thống<sup>4</sup>
- Khâu nối bên trong có hiệu quả<sup>8</sup>, cho thấy việc giảm các biến chứng trong phẫu thuật và thời gian nằm viện<sup>9</sup>
- Tiếp cận các vách ngăn trực tràng trái và phải như nhau<sup>5,10,11</sup>

Kẹp 45 của *EndoWrist*®



# Application Highlights

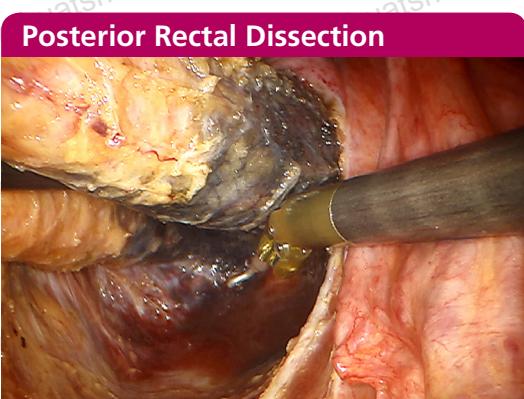
## Six ways da Vinci technology facilitates a precise colorectal surgery:



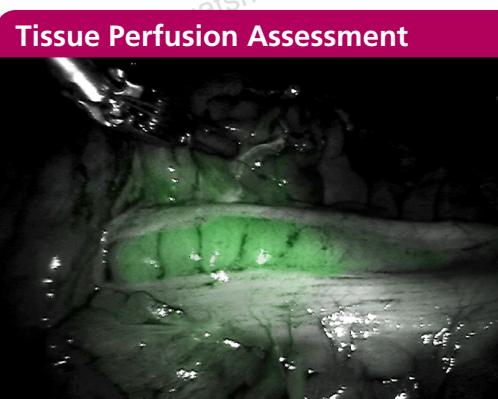
The *EndoWrist*® One™ Vessel Sealer offers effective transection of blood vessels and tissue bundles.



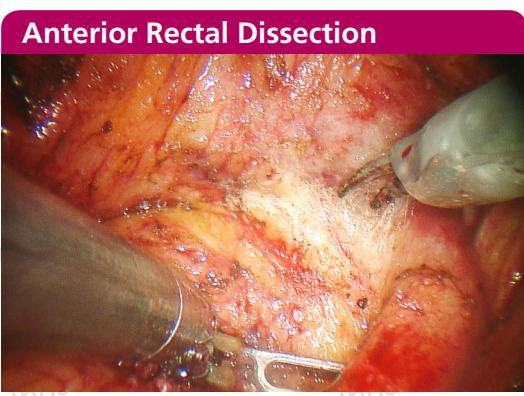
The surgeon-controlled and fully wristed *EndoWrist* Stapler 45 offers access to critical anatomy and provides confidence when stapling deep in the pelvis with *SmartClamp*™ Feedback.



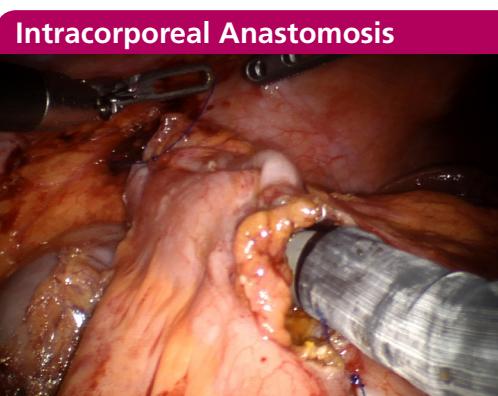
Excellent exposure, reach and dexterity facilitate dissection in the proper avascular plane down to the pelvic floor.



*Firefly*™ Fluorescence Imaging offers unique visualization of ischemic boundaries in the proximal colon to impact decision-making at the surgeon console.



Use of three *EndoWrist* instruments in concert enables exposure and countertraction during dissection in the confined space of the anterior rectal plane.



Fully wristed instruments allow for efficient suturing and stapling when performing an intracorporeal anastomosis.

For technology videos visit  
**[www.davincisurgerycommunity.com](http://www.davincisurgerycommunity.com)**

# Điểm nổi bật về mặt ứng dụng

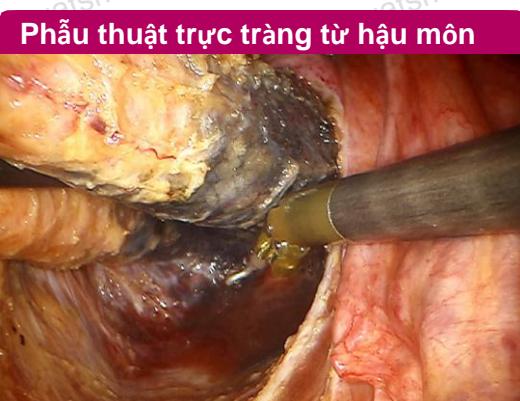
## Sáu cách công nghệ da Vinci tạo điều kiện cho phẫu thuật trực tràng chính xác:



**Kiểm soát mạch máu**  
Kẹp mạch EndoWrist® One™ cung cấp cắt ngang có hiệu quả của các mạch máu và bó mô.



**Trực tràng ngoại biên**  
Kẹp 45 EndoWrist được điều khiển bởi bác sĩ phẫu thuật cung cấp khả năng tiếp cận đến các vị trí phẫu thuật quan trọng và mang lại sự tự tin khi kẹp sâu vào xương chậu với hệ thống phản hồi SmartClamp™ Feedback.



**Phẫu thuật trực tràng từ hậu môn**  
Tiếp xúc, tiếp cận và di chuyển khéo léo tạo điều kiện cho việc phẫu thuật từ mạch máu đến xương chậu.



**Đánh giá truyền máu cho các mô**  
Hình ảnh huỳnh quang Firefly™ cung cấp hình ảnh tại các vị trí thiếu máu cục bộ trong ruột già để hỗ trợ quá trình ra quyết định tại bảng điều khiển của bác sĩ phẫu thuật.



**Phẫu thuật trực tràng từ phía trước**  
Sử dụng ba dụng cụ EndoWrist để tiếp xúc và phản hồi trong quá trình phẫu thuật trong không gian hạn chế của mặt trực tràng phía trước.



**Khâu nối bên trong**  
Dụng cụ cầm tay hoàn toàn cho phép khâu và kẹp hiệu quả khi thực hiện khâu nối bên trong.

Để xem video về công nghệ này, vui lòng truy cập trang web

**[www.daVinciSurgeryCommunity.com](http://www.daVinciSurgeryCommunity.com)**

# Clinical Data

## Outcomes of minimally invasive versus open surgery for rectal cancer

Kang J, Yoon KJ, Min BS, Hur H, Baik SH, Kim NK, Lee KY. The impact of robotic surgery for mid and low rectal cancer: A case-matched analysis of 3-arm comparison – open, laparoscopic, and robotic surgery. Ann Surg. 2013 Jan; 257(1):95-101.

	Open (n=165)	Laparoscopic (n=165)	Robotic (n=165)
Positive margin*	10.3%	6.7%	4.2%
Wound infection*	4.8%	1.2%	0.6%
Time to first flatus, days <sup>+</sup>	3.0	2.4	2.2
Time to resumed soft diet, days <sup>+</sup>	6.4	5.2	4.5
Estimated blood loss, mL <sup>*</sup>	275.4	140.1	133.0

Limitations include but are not limited to: application of preoperative chemoradiotherapy; disproportionate surgical experience between approaches

## Outcomes of laparoscopic versus robotic surgery for rectal cancer

D'Annibale A, Pernazza G, Monsellato I, Pende V, Lucandri G, Mazzocchi P, Alfano G. Total mesorectal excision: a comparison of oncological and functional outcomes between robotic and laparoscopic surgery for rectal cancer. Surg Endosc. 2013 Jan 5.

	Laparoscopic (n=50)	Robotic (n=50)	p-value
Operative time (mins)	280 (240-350)	270 (240-315)	0.863
CRM (<2mm) <sup>‡</sup>	6	0	0.022
Conversions <sup>‡</sup>	6	0	0.011
Length of stay (days) <sup>‡</sup>	10 (8-14)	8 (7-11)	0.034
IPSS at 1 month (measure of voiding function) <sup>‡</sup>	7.08 ± 3.5	6.71 ± 5.9	0.012
No erectile dysfunction at 1 year (no. of patients) <sup>‡</sup>	10	17	0.045

Limitations include but are not limited to: low number of performed procedures; not randomized and based on a single-center experience

## Outcomes of low anterior resection with and without near infrared (NIR) and indocyanine green (ICG)

Jafari MD, Lee KH, Halabi WJ, Mills SD, Carmichael JC, Stamos MJ, Pigazzi A. The Use of Indocyanine Green Fluorescence to Assess Anastomotic Perfusion During Robotic Assisted Laparoscopic Rectal Surgery. Surg Endosc. 2013 Feb 13.

	NIR + ICG (n=16)	Control (n=22)
Revision of Transection Point	19%	5%
Anastomotic leak rate	6%	18%
Median level of anastomosis	3.5 cm	5.5 cm

Limitations include but are not limited to: retrospective study with a small sample size; surgical decision-making processes are unknown



\*Significant difference between open and robotic

<sup>†</sup>Significant difference between open, laparoscopic and robotic

<sup>‡</sup>Significant difference between laparoscopic and robotic

For additional data pertaining to these studies visit  
**www.daVinciSurgeryCommunity.com**

# Dữ liệu lâm sàng

## Kết quả phẫu thuật ít xâm lấn so với mổ hở ung thư trực tràng

Kang J, Yoon KJ, Min BS, Hur H, Baik SH, Kim NK, Lee KY. Ảnh hưởng của việc phẫu thuật có robot hỗ trợ đối với ung thư trực tràng giai đoạn đầu và giữa: Phân tích so sánh theo ca bệnh giữa mổ hở, mổ nội soi và mổ có robot hỗ trợ. Ann Surg. Tháng 1 năm 2013; 257(1):95-101.

	Mổ hở (n=165)	Nội soi (n=165)	Có robot hỗ trợ (n=165)
Tỷ lệ biến dương tính*	10,3%	6,7%	4,2%
Vết thương nhiễm trùng*	4,8%	1,2%	0,6%
Thời gian để trung tiện lần đầu, ngày <sup>+</sup>	3,0	2,4	2,2
Thời gian để ăn uống mềm, ngày <sup>+</sup>	6,4	5,2	4,5
Uống tinh mát máu, mL*	275,4	140,1	133,0

Hạn chế bao gồm nhưng không giới hạn ở: ứng dụng hóa trị liệu trước phẫu thuật; đã từng phẫu thuật không cân xứng giữa các cách tiếp cận

## Kết quả phẫu thuật nội soi so với phẫu thuật có robot hỗ trợ đối với ung thư trực tràng

D'Annibale A, Pernazza G, Monsellato I, Pende V, Lucandri G, Mazzocchi P, Alfano G. Tổng số u trực tràng bị cắt: so sánh các kết quả ung thư và chức năng giữa phẫu thuật có robot hỗ trợ và nội soi đối với bệnh ung thư trực tràng. Surg Endosc. Ngày 5 tháng 1 năm 2013.

	Nội soi (n=50)	Có robot hỗ trợ (n=50)	Giá trị p
Thời gian phẫu thuật (phút)	280 (240-350)	270 (240-315)	0,863
CRM (<2mm) <sup>‡</sup>	6	0	0,022
Tỉ lệ chuyển mổ <sup>‡</sup>	6	0	0,011
Thời gian nằm viện (ngày) <sup>‡</sup>	10 (8-14)	8 (7-11)	0,034
IPSS 1 tháng (đo chức năng vô hiệu hóa) <sup>‡</sup>	7,08 ± 3,5	6,71 ± 5,9	0,012
Không có rối loạn chức năng cương dương trong 1 năm (số bệnh nhân) <sup>‡</sup>	10	17	0,045

Hạn chế bao gồm nhưng không giới hạn ở: ít thủ tục được thực hiện; không ngẫu nhiên và dựa trên kinh nghiệm của từng trung tâm đơn lẻ

## Kết quả phẫu thuật cắt trước thấp, có và không có hồng ngoại gần (NIR) và thuốc nhuộm xanh Indocyanine (ICG)

Jafari MD, Lee KH, Halabi WJ, Mills SD, Carmichael JC, Stamos MJ, Pigazzi A. Việc sử dụng huỳnh quang xanh Indocyanine để đánh giá sự truyền trong phẫu thuật trực tràng nội soi có robot hỗ trợ. Surg Endosc. Ngày 13 tháng 2 năm 2013.

	NIR + ICG (n=16)	Điều khiển (n=22)
Sửa đổi điểm chuyển tiếp	19%	5%
Tỷ lệ rò rỉ mạch nối	6%	18%
Mức trung vị của mạch nối	3,5 cm	5,5 cm

Hạn chế bao gồm nhưng không giới hạn ở: nghiên cứu hồi quy với quy mô mẫu nhỏ; các quá trình đưa ra quyết định phẫu thuật không được biết

\*Khác biệt đáng kể giữa mổ hở và có robot hỗ trợ  
†Khác biệt đáng kể giữa mổ hở, nội soi và có robot hỗ trợ  
‡Khác biệt đáng kể giữa mổ nội soi và có robot hỗ trợ



Để có thêm dữ liệu liên quan đến các nghiên cứu này, vui lòng truy cập trang web

[www.daVinciSurgeryCommunity.com](http://www.daVinciSurgeryCommunity.com)

# Potential Patient Benefits & Risks



## POSSIBLE BENEFITS INCLUDE:

- ❖ Less blood loss<sup>4,13\*</sup>
- ❖ Less pain<sup>2,4+</sup>
- ❖ Shorter hospital stay<sup>2,4\*</sup>
- ❖ Quicker return of bowel function<sup>2\*</sup>
- ❖ Quicker return to a normal diet<sup>2\*</sup>
- ❖ Faster recovery<sup>5†</sup>
- ❖ Small incision for minimal scarring

\*Significant difference between open and robotic

+Significant difference between open, laparoscopic and robotic

†Significant difference between laparoscopic and robotic

## POSSIBLE RISKS OF ANY COLORECTAL SURGERY INCLUDE:

- ❖ Anastomotic leak
- ❖ Ileus
- ❖ Pulmonary embolism
- ❖ Abscess
- ❖ Urinary problems



## **EndoWrist® Instruments Optimized for da Vinci® Colorectal Surgery**

STANDARD/S, Si PNs	FEATURES	STANDARD/S, Si PNs	FEATURES
Hot Shears™ (Monopolar Curved Scissors) 400179/420179  Requires Tip Cover: 400180	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Combined scissors and monopolar cautery</li> <li>❖ Tapered tip profile</li> </ul>	EndoWrist® Stapler 45 410298	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Surgeon control</li> <li>❖ Fully wristed articulation</li> <li>❖ SmartClamp™ feedback</li> <li>❖ Blue and green reloads</li> </ul>
Monopolar/ Permanent Cautery Hook 420183	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dissecting and coagulating</li> </ul>	EndoWrist® One™ Vessel Sealer 410322	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fully wristed articulation</li> <li>❖ Dual-hinged jaw opening</li> <li>❖ Up to 7mm vessels</li> </ul>
Fenestrated Bipolar Forceps 400205/420205	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fenestrated wide jaw profile</li> <li>❖ Bipolar energy</li> </ul>	EndoWrist® One™ Suction Irrigator 410299	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Articulating carbide tip</li> <li>❖ Snake Wrist architecture</li> <li>❖ Surgeon console or bedside control</li> </ul>
Cadiere Forceps 400049/420049	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Atraumatic grasping and retraction</li> </ul>	Harmonic™ Curved Shears 400174/420147	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ultrasonic energy</li> <li>❖ Curved jaw design</li> </ul>
Small Graptor™ (Grasping Retractor) 420318	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Atraumatic grasping and retraction</li> </ul>	Large Clip Applier 400230/420230	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ High grip strength</li> <li>❖ Serrated jaw design</li> </ul>

# Lợi ích & rủi ro tiềm ẩn với bệnh nhân

## LỢI ÍCH BAO GỒM:

- Mất máu ít hơn<sup>4,13\*</sup>
- Ít đau hơn<sup>2,4+</sup>
- Thời gian nằm viện ngắn hơn<sup>2,4\*</sup>
- Hồi phục chức năng ruột nhanh hơn<sup>2\*</sup>
- Trở lại chế độ ăn uống bình thường nhanh hơn<sup>2\*</sup>
- Phục hồi nhanh hơn<sup>5‡</sup>
- Sẹo nhỏ

\* Khác biệt đáng kể giữa mổ hở và có robot hỗ trợ

† Khác biệt đáng kể giữa mổ hở, nội soi và có robot hỗ trợ

‡ Khác biệt đáng kể giữa mổ nội soi và có robot hỗ trợ

## RỦI RO TRONG PHẪU THUẬT TRỰC TRÀNG BAO GỒM:

- Rò rỉ chỗ nối
- Tắc đường ruột
- Tắc mạch máu phổi
- Áp xe
- Vấn đề tiết niệu



## Dụng cụ EndoWrist® được tối ưu hóa cho phẫu thuật trực tràng với hệ thống da Vinci®

### TIÊU CHUẨN/S,Si PNs



**Hot Shears™**  
**(Lưỡi kéo cong đơn cực)**  
400179/420179

Đầu đốt  
400180

### CHỨC NĂNG

c Kéo kết hợp và đầu đốt  
đơn cực  
c Kiểu đầu thon dần

### TIÊU CHUẨN/S,Si PNs



**EndoWrist®**  
**Kẹp 45**  
410298

### CHỨC NĂNG

c Kiểm soát phẫu thuật  
c Khớp cổ tay hoàn toàn  
c Phản hồi SmartClampTM  
c Nạp lại màu xanh da trời và  
xanh lá cây

**Móc đầu đốt lưỡng  
cực/thường xuyên**  
420183



**Kẹp mảnh**  
**EndoWrist One™**  
410322

c Khớp nối cổ tay hoàn toàn  
c Mổ hở hàm kép có khớp nối  
c Lên đến 7mm mảnh



**Dụng cụ hút**  
**EndoWrist One™**  
410299

c Khớp nối đầu cacbua  
c Cấu trúc cổ rắn  
c Bộ điều khiển phẫu  
thuật hoặc giường



**Dụng cụ cắt theo**  
**đường cong**  
**Harmonic™**  
400174/420174

c Năng lượng siêu âm  
c Kiểu hàm cong

**Kẹp Cadiere**  
400049/420049



**Dụng cụ điều khiển**  
**kẹp lớn**  
400230/420230

c Độ kẹp chắc chắn  
c Kiểu hàm răng cưa

**Small Grapto™**  
**(Dụng cụ banh vết mổ)**  
420318



INTUITIVE  
SURGICAL®

Taking Surgery Beyond the Limits of the Human Hand.™

#### **Worldwide Headquarters**

1266 Kifer Road, Building 101  
Sunnyvale, CA 94086-5304  
**Tel:** +1.408.523.2100  
**Fax:** +1.408.523.1390

#### **Asia Pacific Headquarters**

Room 2051, 20th Floor  
No. 989 Chang Le Road  
Shanghai 200031 P.R. China  
**Tel:** +86.21.5116.6881  
**Fax:** +86.21.5116.6899

#### **European Headquarters**

Intuitive Surgical Sàrl  
1, chemin des Mûriers  
1170 Aubonne,  
Suisse  
**Tel:** +41.21.821.20.20  
**Fax:** +41.21.821.20.2100

To contact a representative or receive additional information, visit [www.intuitivesurgical.com](http://www.intuitivesurgical.com) or call Intuitive Surgical Customer Service in the U.S. at 1.877.408.3872, in Europe at +41 21 821 20 00 or +800 0 821 20 20 or in the rest of the world, 1.408.523.2100.

#### **Labeling Information**

Contraindications applicable to the use of conventional endoscopic instruments also apply to the use of all *da Vinci* instruments, including *Single-Site* Instrumentation. General contraindications for endoscopic surgery include bleeding diathesis, morbid obesity and pregnancy.

All surgeries carry risks of adverse outcomes. While clinical studies support the use of the *da Vinci*® Surgical System as an effective tool for minimally invasive surgery for specific indications, individual results may vary. Temporary pain or nerve injury has been linked to the inverted position often used during abdominal and pelvic surgery. Risk specific to minimally invasive surgery may include a longer operative time, the need to convert to an open approach, or for additional or larger incision sites. Converting the procedure could mean a longer operative time, a long time under anesthesia, and could lead to increased complications. Research suggests that there may be an increased risk of incision-site hernia with single-incision surgery. We encourage you to discuss your surgical experience and review these and all risks with your patients, including potential for human error and for equipment failure. We encourage patients and physicians to review all available information on surgical options and treatment in order to make an informed decision. Clinical studies are available through the National Library of Medicine at [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed).

Be sure to read and understand all information in the applicable user manuals, including full cautions and warnings, before using *da Vinci* products. Failure to properly follow all instructions may lead to injury and result in improper functioning of the device. Training provided by Intuitive Surgical is limited to the use of the *da Vinci* System. Intuitive is not responsible for teaching surgeons how to perform surgery. Procedure descriptions are provided by independent surgeons. For complete technical information, including warnings and cautions, please refer to the product documentation. Unless otherwise noted, products featured are cleared for commercial distribution in the U.S. and bear the CE mark. For availability and clearances outside the US, please check with your local representative or distributor.

The *Harmonic Curved Shears* Instrument is designed to be used in conjunction with both the *da Vinci* System (Standard, S and Si models) and a compatible *Ethicon* Endo-Surgery Generator and Hand Piece. It is intended for soft tissue incisions when bleeding control and minimal thermal injury are desired.

This instrument may only be used on soft tissue. Do not use it on cartilage, bone or hard objects. Doing so may damage the instrument or make it impossible to remove from the cannula. The instrument is not intended for contraceptive tubal occlusion. This instrument should not be used in Cardiac or Central Nervous System applications. The use of the *Harmonic Curved Shears* Instrument in conjunction with the standard *da Vinci*® and *da Vinci*® S™ (Models IS1000 and IS1200) is contraindicated for pediatric patients. In case of Emergency Stop or fault condition, the Instrument Arm may move due to gravity. Should this movement occur when the instrument is in contact with tissue, unintended injury may result.

© 2013 Intuitive Surgical, Inc. All rights reserved. Product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders. PN 871895 Rev D 08/13

<sup>1</sup> Hellan M, Anderson C, Ellenhorn JD, Paz B, Pigazzi A. Short-term outcomes after robotic-assisted total mesorectal excision for rectal cancer. Ann Surg Oncol. 2007 Nov;14(11):3168-73. Epub 2007 Sep 1. <sup>2</sup> Park JS, Choi GS, Lim KH, Jang YS, Jun SH. S052: a comparison of robot-assisted, laparoscopic, and open surgery in the treatment of rectal cancer. Surg Endosc. 2011 Jan;25(1):240-8. Epub 2010 Jun 15. <sup>3</sup> Patel CB, Ragupathi M, Ramos-Valadez DI, Haas EM. A three-arm (laparoscopic, hand-assisted, and robotic) matched-case analysis of intraoperative and postoperative outcomes in minimally invasive colorectal surgery. Dis Colon Rectum. 2011 Feb;54(2):144-50. <sup>4</sup> Kang J, Yoon KJ, Min BS, Hur H, Baik SH, Kim NK, Lee KY. The impact of robotic surgery for mid and low rectal cancer: A case-matched analysis of 3-arm comparison – open, laparoscopic, and robotic surgery. Ann Surg. 2013 Jan; 257(1):95-101. <sup>5</sup> Baik SH, Kwon HY, Kim JS, Hur H, Sohn SK, Cho CH, Kim H. Robotic versus laparoscopic low anterior resection of rectal cancer: short-term outcome of a prospective comparative study. Ann Surg Oncol. 2009 Jun;16(6):1480-7. Epub 2009 Mar 17. <sup>6</sup> D'Annibale A, Pernazza G, Monsellato I, Pende V, Lucandri G, Mazzocchi P, Alfano G. Total mesorectal excision: a comparison of oncological and functional outcomes between robotic and laparoscopic surgery for rectal cancer. Surg Endosc. 2013 Jan 5. [Epub ahead of print]

<sup>7</sup> Kim JY, Kim NK, Lee KY, Hur H, Min BS, Kim JH. A comparative study of voiding and sexual function after total mesorectal excision with autonomic nerve preservation for rectal cancer: laparoscopic versus robotic surgery. Ann Surg Oncol. 2012 Aug;19(8):2485-93. Epub 2012 Mar 21. <sup>8</sup> Luca F, Cenciarelli S, Valvo M. Full Robotic Left Colon and Rectal Cancer Resection: Technique and Early Outcome. Annals of Surgical Oncology. May 2009, Vol. 16, No. 5: 1274-1278. <sup>9</sup> Grams J, Tong W, Greenstein A, Salky B. Comparison of intracorporeal versus extracorporeal anastomosis in laparoscopic-assisted hemicolectomy. Surgical endoscopy. January 2010. <sup>10</sup> D'Annibale A, Morpurgo E, Fiscon V, Trevisan P, Sovernigo G, Orsini C, Guidolin D. Robotic and laparoscopic surgery for treatment of colorectal diseases. Dis Colon Rectum. 2004 Dec;47(12):2162-8. <sup>11</sup> Ng K, Lim Y, Ho K, Ooi B, Eu K. Robotic-Assisted Surgery for Low Rectal Dissection: From Better Views to Better Outcomes. Singapore Med J. 2009 50(8); 763. <sup>12</sup> Jafari MD, Lee KH, Halabi WJ, Mills SD, Carmichael JC, Stamos MJ, Pigazzi A. The Use of Indocyanine Green Fluorescence to Assess Anastomotic Perfusion During Robotic Assisted Laparoscopic Rectal Surgery. Surg Endosc. 2013 Feb 13. [Epub ahead of print] <sup>13</sup> deSouza AL, Prasad LM, Ricci J, Park JJ, Marecik SJ, Zimmern A, Blumetti J, Abcarian H. A comparison of open and robotic total mesorectal excision for rectal adenocarcinoma. Dis Colon Rectum. 2011 Mar;54(3):275-82.



Thực hiện phẫu thuật vượt quá giới hạn của bàn tay con người.™

#### Trụ sở toàn cầu

1266 Kifer Road, Building 101  
Sunnyvale, CA 94086-5304  
**ĐT:** +1.408.523.2100  
**Fax:** +1.408.523.1390

#### Trụ sở Châu Á Thái Bình Dương

Room 2051, 20th Floor  
No. 989 Chang Le Road  
Shanghai 200031 P.R. China  
**ĐT:** +86.21.5116.6881  
**Fax:** +86.21.5116.6899

#### Trụ sở châu Âu

Intuitive Surgical Sàrl 1,  
chemin des Mûriers  
1170 Aubonne,  
Suisse  
**ĐT:** +41.21.821.20.20  
**Fax:** +41.21.821.20.21

Để liên lạc với đại diện hoặc để nhận được thông tin bổ sung, vui lòng truy cập:

[www.intuitivesurgical.com](http://www.intuitivesurgical.com)

hoặc gọi Dịch vụ khách hàng phẫu thuật trực quan tại Hoa Kỳ theo số 1.877.408.3872, tại Châu Âu theo số +41 21 821 20 00 hoặc +800 0 821 20 20 hoặc các nơi khác, gọi 1.408.523.2100.

## Thông tin ghi nhận

Chống chỉ định áp dụng đối với việc sử dụng các dụng cụ nội soi thông thường cũng áp dụng đối với việc sử dụng tất cả các dụng cụ của *da Vinci*, bao gồm dụng cụ *Single-Site*. Chống chỉ định chung cho phẫu thuật nội soi bao gồm xuất huyết nội tạng, béo phì và mang thai.

Tất cả các ca phẫu thuật đều có nguy cơ gây kết quả bất lợi. Trong khi các nghiên cứu lâm sàng hỗ trợ việc sử dụng hệ thống phẫu thuật *da Vinci*® như một công cụ hiệu quả cho các ca phẫu thuật ít xâm lấn cho các chỉ định cụ thể, kết quả trên từng bệnh nhân vẫn có thể khác nhau. Đau tạm thời hoặc tổn thương dây thần kinh liên quan đến vị trí đào ngược thường được sử dụng trong phẫu thuật ổ bụng và khung chậu. Rủi ro cụ thể đối với phẫu thuật ít xâm lấn có thể bao gồm thời gian phẫu thuật dài hơn, cần thiết phải chuyển sang phương pháp mổ hở, hoặc các vị trí rạch thêm lớn hơn. Chuyển đổi quy trình có thể dẫn đến kéo dài thời gian phẫu thuật, thời gian gây mê dài, và có thể dẫn đến các biến chứng gia tăng. Nghiên cứu cho thấy rằng có nguy cơ thêm vết rạch tại chỗ thoát vị với phẫu thuật rạch một đường. Chúng tôi khuyến khích bạn thảo luận về kinh nghiệm phẫu thuật của mình và xem xét những rủi ro này với bệnh nhân, bao gồm cả khả năng xảy ra lỗi của con người và thiết bị. Chúng tôi khuyến khích bệnh nhân và bác sĩ xem xét tất cả các thông tin có sẵn về các phương án phẫu thuật và điều trị để đưa ra quyết định xác đáng. Các nghiên cứu lâm sàng có tại Thư viện Y khoa Quốc gia tại trang web [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed).

Đảm bảo đọc và hiểu tất cả thông tin trong các hướng dẫn sử dụng hiện hành, bao gồm cả các cảnh báo và thận trọng, trước khi sử dụng các sản phẩm *da Vinci*. Việc không tuân thủ đúng tất cả các hướng dẫn có thể dẫn đến chấn thương và dẫn đến hoạt động không đúng cách của thiết bị. Việc đào tạo được cung cấp bởi phẫu thuật trực quan giới hạn trong việc sử dụng hệ thống *da Vinci*. Trực giác không giúp các bác sĩ phẫu thuật biết cách thực hiện phẫu thuật. Mô tả về quy trình được cung cấp bởi các bác sĩ phẫu thuật độc lập. Để biết đầy đủ về thông tin kỹ thuật, bao gồm cả các cảnh báo, vui lòng tham khảo các tài liệu kèm theo sản phẩm. Trừ khi có lưu ý khác, sản phẩm được chấp thuận để phân phối thương mại ở Hoa Kỳ và có nhãn hiệu CE. Để biết sản phẩm có sẵn và có giấy phép bên ngoài Hoa Kỳ hay không, vui lòng xác nhận với đại diện địa phương hoặc nhà phân phối của bạn.

Dụng cụ cắt theo đường cong *Harmonic*® được thiết kế để sử dụng kết hợp với cả hệ thống *da Vinci* (các dòng Standard, *S* và *Si*) và một máy phát điện Ethicon Endo-Surgery Generator và Hand Piece tương thích. Nó được dùng cho các vết mổ mô mềm để kiểm soát chảy máu và gây tổn thương nhiệt ở mức tối thiểu.

Dụng cụ này chỉ được sử dụng trên mô mềm. Không sử dụng nó trên sụn, xương hoặc bộ phận cứng. Làm như vậy có thể làm hỏng dụng cụ hoặc không tháo được nó khỏi ống thông. Không dùng dụng cụ này cho trường hợp tắc ống dẫn trứng. Không nên dùng dụng cụ này cho hệ thần kinh trung ương hoặc tim. Việc sử dụng dụng cụ cắt theo đường cong *Harmonic* kết hợp với *da Vinci* tiêu chuẩn và *da Vinci S*™ (các dòng IS1000 và IS1200) chống chỉ định đối với trẻ em. Trong trường hợp Dừng khẩn cấp hoặc tình trạng lỗi, cánh tay của thiết bị có thể di chuyển do trọng lực. Nếu xảy ra di chuyển như vậy khi dụng cụ tiếp xúc với mô, có thể gây ra thương tích không chủ ý.

© 2013 Intuitive Surgical, Inc. Bảo lưu tất cả các quyền. Tên sản phẩm là nhãn hiệu đã đăng ký của chủ sở hữu tương ứng. PN 871895 Rev D 08/13

<sup>1</sup> Hellan M, Anderson C, Ellenhorn JD, Paz B, Pigazzi A. Short-term outcomes after robotic-assisted total mesorectal excision for rectal cancer. Ann Surg Oncol. 2007 Nov;14(11):3168-73. Epub 2007 Sep 1. <sup>2</sup> Park JS, Choi GS, Lim KH, Jang YS, Jun SH. S052: a comparison of robot-assisted, laparoscopic, and open surgery in the treatment of rectal cancer. Surg Endosc. 2011 Jan;25(1):240-8. Epub 2010 Jun 15. <sup>3</sup> Patel CB, Ragupathi M, Ramos-Valadez DJ, Haas EM. A three-arm (laparoscopic, hand-assisted, and robotic) matched-case analysis of intraoperative and postoperative outcomes in minimally invasive colorectal surgery. Dis Colon Rectum. 2011 Feb;54(2):144-50. <sup>4</sup> Kang J, Yoon KJ, Min BS, Hur H, Baik SH, Kim NK, Lee KY. The impact of robotic surgery for mid and low rectal cancer: A case-matched analysis of 3-arm comparison – open, laparoscopic, and robotic surgery. Ann Surg. 2013 Jan; 257(1):95-101. <sup>5</sup> Baik SH, Kwon HY, Kim JS, Hur H, Sohn SK, Cho CH, Kim H. Robotic versus laparoscopic low anterior resection of rectal cancer: short-term outcome of a prospective comparative study. Ann Surg Oncol. 2009 Jun;16(6):1480-7. Epub 2009 Mar 17. <sup>6</sup> D'Annibale A, Pernazza G, Monsel- Iato I, Pende V, Lucandri G, Mazzocchi P, Alfano G. Total mesorectal excision: a comparison of oncological and functional outcomes between robotic and laparoscopic surgery for rectal cancer. Surg Endosc. 2013 Jan 5. [Epub ahead of print] <sup>7</sup> Kim JY, Kim NK, Lee KY, Hur H, Min BS, Kim JH. A comparative study of voiding and sexual function after total mesorectal excision with autonomic nerve preservation for rectal cancer: laparoscopic versus robotic surgery. Ann Surg Oncol. 2012 Aug;19(8):2485-93. Epub 2012 Mar 21. <sup>8</sup> Luca F, Cenciarelli S, Valvo M. Full Robotic Left Colon and Rectal Cancer Resection: Technique and Early Outcome. Annals of Surgical Oncology. May 2009, Vol. 16, No. 5: 1274-1278. <sup>9</sup> Grams J, Tong W, Greenstein A, Salky B. Comparison of intracorporeal versus extracorporeal anastomosis in laparoscopic-assisted hemicolectomy. Surgical endoscopy. January 2010. <sup>10</sup> D'Annibale A, Morpurgo E, Fiscon V, Trevisan P, Soverigno G, Orsini C, Guidolin D. Robotic and laparoscopic surgery for treatment of colorectal diseases. Dis Colon Rectum. 2004 Dec;47(12):2162-8. <sup>11</sup> Ng K, Lim Y, Ho K, Ooi B, Eu K. Robotic-Assisted Surgery for Low Rectal Dissection: From Better Views to Better Outcomes. Singapore Med J. 2009 50(8); 763. <sup>12</sup> Jafari MD, Lee KH, Halabi WJ, Mills SD, Carmichael JC, Stamos MJ, Pigazzi A. The Use of Indocyanine Green Fluorescence to Assess Anastomotic Perfusion During Robotic Assisted Laparoscopic Rectal Surgery. Surg Endosc. 2013 Feb 13. [Epub ahead of print] <sup>13</sup> deSouza AL, Prasad LM, Ricci J, Park JJ, Marecik SI, Zimmern A, Blumetti J, Abcarian H. A comparison of open and robotic total mesorectal excision for rectal adenocarcinoma. Dis Colon Rectum. 2011 Mar;54(3):275-82.