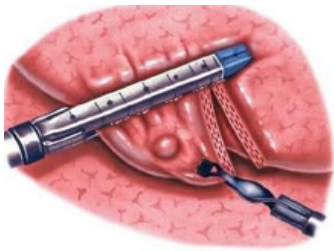


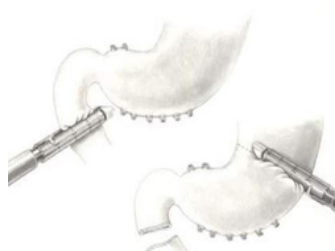
# CORTADORES LINEALES ENDOSCÓPICOS MOTORIZADOS ENDRIVE BELUGA



IMATIONTY | DAVID



**Escisión**

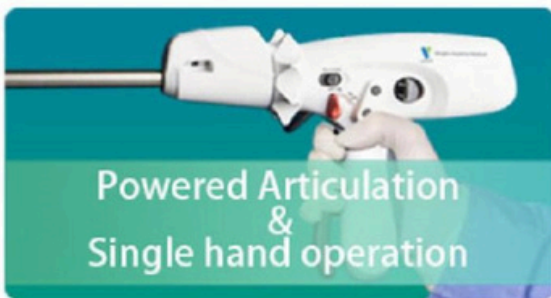


**Transección**



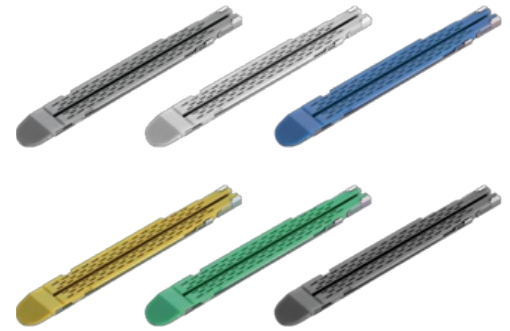
**Anastomosis**

Se utiliza en cirugías abdominales y torácicas generales para la transección y resección de tejido y la creación de anastomosis.



## ► Modelo

| NÚMERO | DESCRIPCIÓN                                       | MODELO | REMARFI |
|--------|---|--------|---------|
| 1      | Cortador lineal endoscópico motorizado EnDrive™ S | DALM46 | 440     |
| 2      |   | DASM46 | 340     |
| 3      |   | DACM46 | 280     |
| 4      |   | DALM60 | 440     |
| 5      |   | DASE60 | 340     |
| 6      |   | DACE60 | 280     |



## ► Altura de la grapa

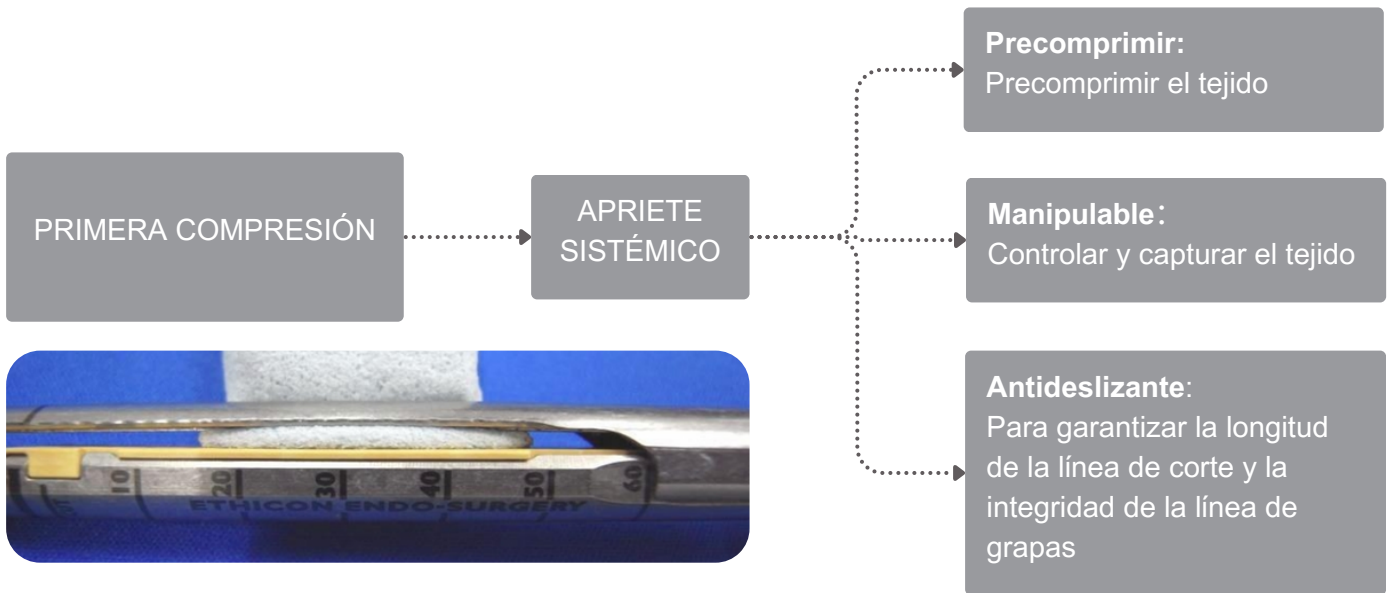
| COLOR                   | GRIS  | BLANCO   | AZUL          | AMARILLO             | VERDE         | NEGRO             |
|-------------------------|-------|----------|---------------|----------------------|---------------|-------------------|
| Altura de la grapa (mm) | 2.0   | 2.5      | 3.5           | 3.8                  | 4.1           | 4.5               |
| Altura cerrada (mm)     | 0.75  | 1.0      | 1.5           | 1.8                  | 2.0           | 2.3               |
| Grapa de 60 mm          | 88    | 88       | 88            | 88                   | 88            | 88                |
| Grapa de 46 mm          | 70    | 70       | 70            | 70                   | 70            | 70                |
| Aplicación              | Septo | Vascular | Tejido normal | Normal/tejido grueso | Tejido grueso | Tejido muy grueso |

Nota:

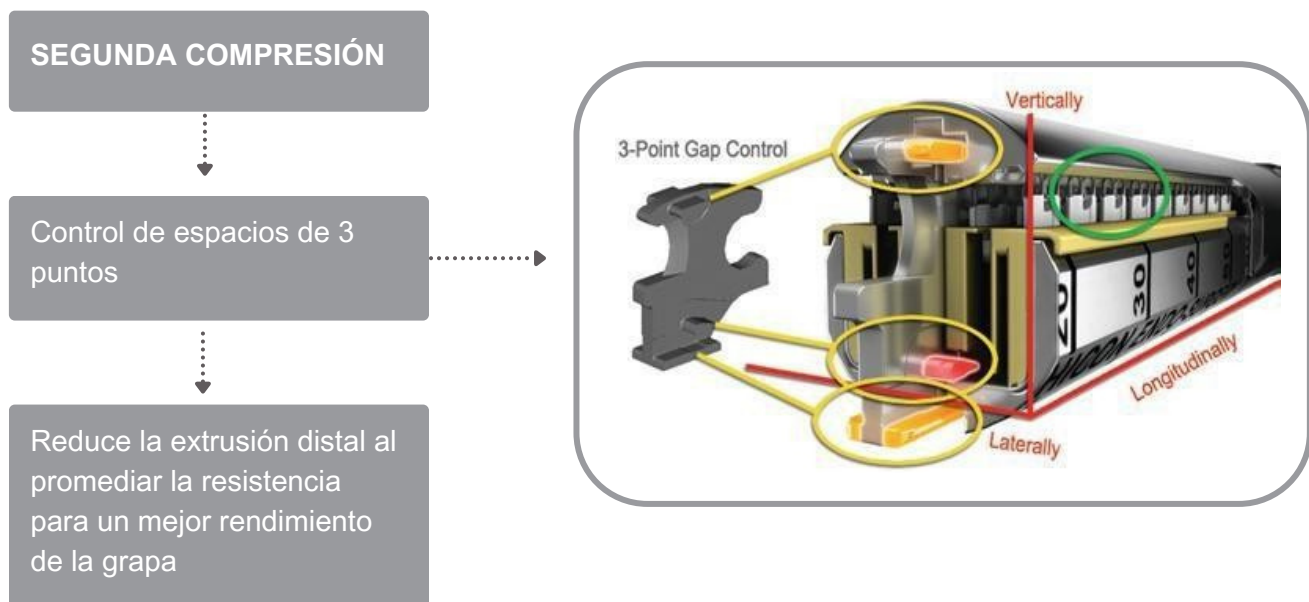
1. Elija el cartucho adecuado para su procedimiento. Centrarse en la altura de la grapa cerrada en lugar del color le ayuda a
2. Elija la recarga más eficaz para la situación de su paciente.
3. Si el tejido comprimido es evidentemente superior a la altura de cierre de la grapa, la grapa seleccionada no es la adecuada.
4. No utilice EnDrive™ en aorta, tejido isquémico o necrótico.

**El sistema de compresión es consistente: sistema de doble compresión**

**Primera compresión** ----- Mandíbulas precomprimidas, manipulables, antideslizamiento tisular



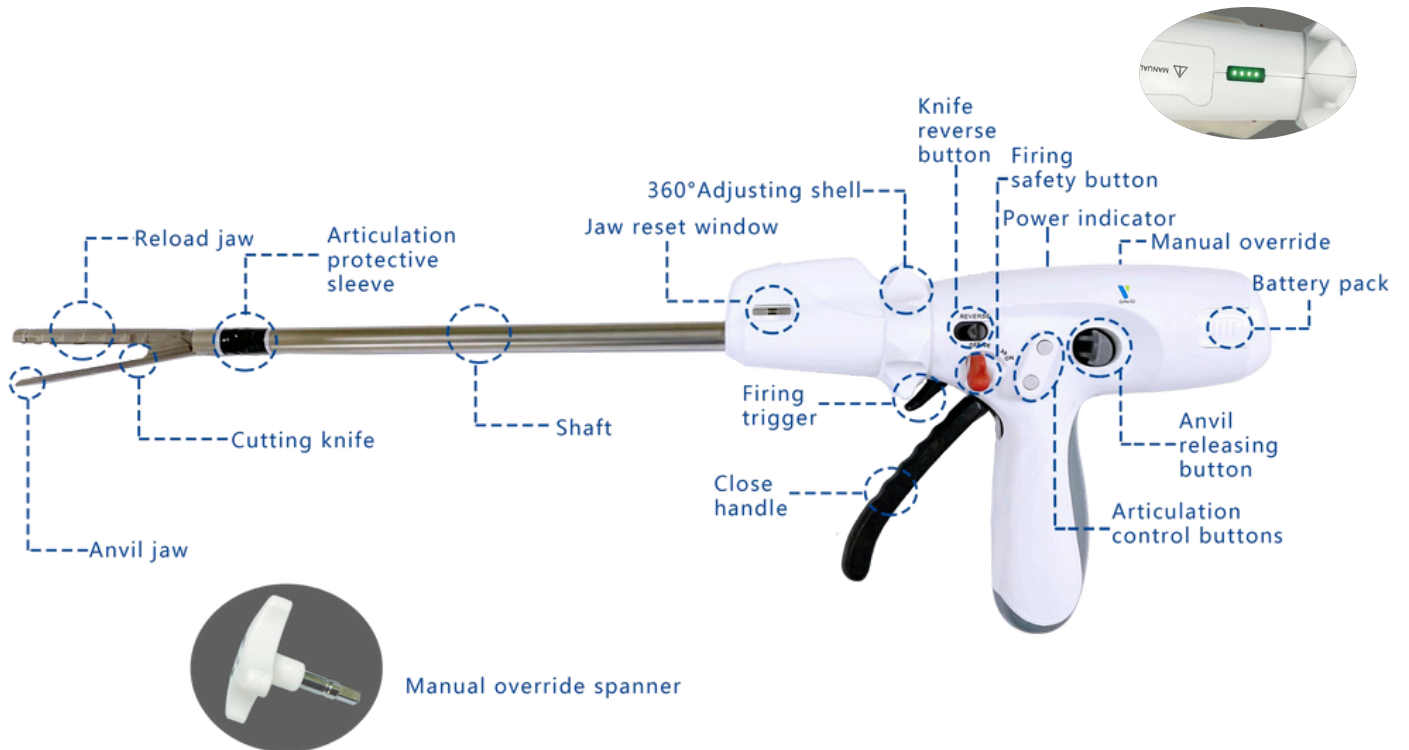
**Segunda compresión** ----- Control de separación de 3 puntos, grapado preciso



# OPERACIÓN



## ENDRIVE™ BELUGA CORTADOR LINEAL ENDOSCÓPICO MOTORIZADO



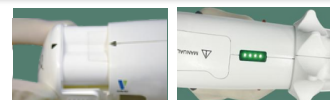
## ¿CÓMO UTILIZAR ENDRIVE™ BELUGA?

### I. ABRA EL PAQUETE ESTÉRIL

- Compruebe el embalaje exterior y los accesorios.
- Abra el paquete estéril y coja el dispositivo y el conjunto.

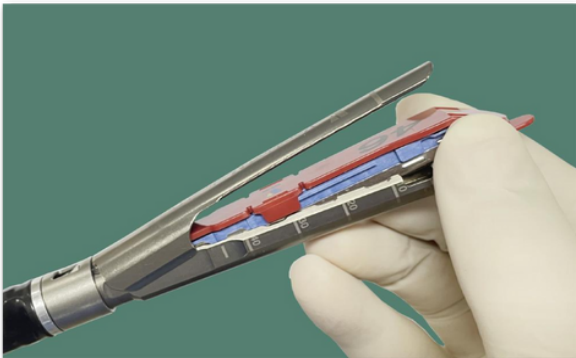
### II. INSTALE LA BATERÍA

- Debe insertarse alineada con la orientación de la flecha; Se oirá un clic audible cuando la batería esté completamente insertada.
- Observe la ventana de visualización de alimentación, y la luz indicadora está encendida, lo que indica que la grapadora está encendida.



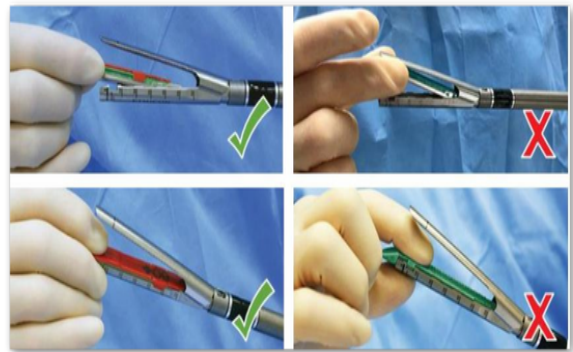
### III. CARGUE EL CARTUCHO

- Verifique que el tamaño de la recarga coincide con el tamaño de la grapadora que se va a utilizar (por ejemplo, utilice una recarga de 60 mm con una grapadora de 60 mm)
- Asegúrese de que la tapa de retención de la grapa está presente.
- Inserte la recarga deslizándola contra la parte inferior de la mordaza de recarga hasta que la lengüeta de alineación de la grapadora se detenga en la ranura de alineación de recarga de la mordaza.



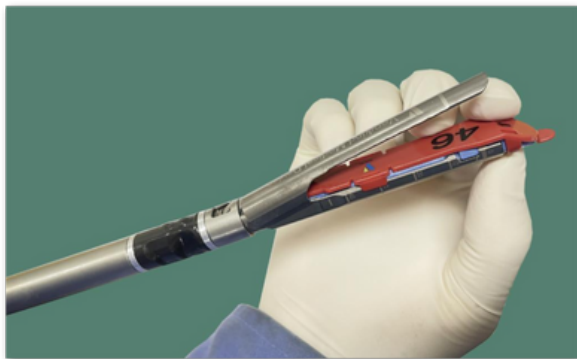
### PRECAUCIÓN

Se recomienda introducir el cartucho en el extremo proximal del soldador del cartucho en un ángulo de 45 grados, y prestar atención a no ponerlo demasiado profundo para asegurar que el bloque de expulsión inclinado no toque por error (evitar la activación del sistema de protección de seguridad del cartucho vacío).



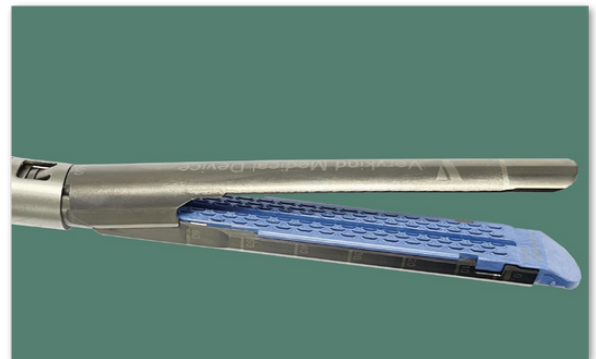
### IV. INSTALACIÓN COMPLETA

- Encaje bien la recarga en su sitio y se oirá un clic audible. En este punto, las lengüetas de alineación del conjunto deben encajar completamente en las ranuras de alineación del portacartuchos.



### V. RETIRAR LA TAPA DE RETENCIÓN DE GRAPAS

- Observe la superficie de la nueva recarga. **Precaución:** Si ve alguna espiga expulsora de color, cambie el cartucho.



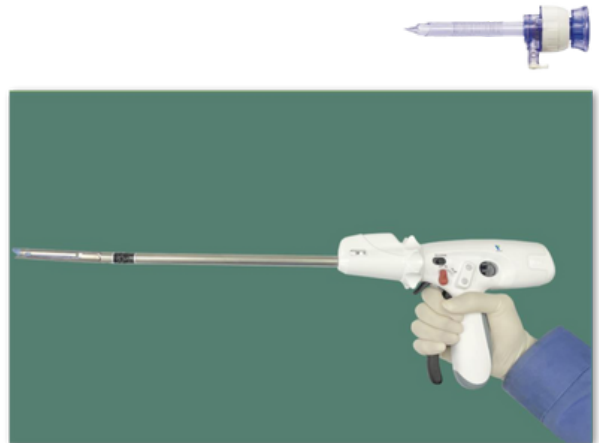
### VI. CERRAR LAS MORDAZAS

- Cierre las mordazas apretando la palanca de cierre.
- **Consejos:** No es necesario bloquear completamente la mandíbula para insertar a través del trocar.



### VII. DENTRO DEL CUERPO

- Mientras mantiene la presión sobre el gatillo de cierre, entre en la cavidad del cuerpo a través del trocar o la incisión.



### VIII. ABRIR LAS MORDAZAS

- Después de entrar en la cavidad del cuerpo, suelte lentamente la palanca de cierre para volver a abrir las mordazas y reajustarlas.



### IX. ARTICULACIÓN

- Pulse los botones de control de articulación arriba/abajo con una mano y controle el ángulo de las mandíbulas hasta alcanzar el ángulo necesario.
- La carcasa de ajuste de 360 grados puede girarse en cualquier dirección.



### IX. PRECAUCIONES PARA AJUSTAR EL ÁNGULO

- No realice la articulación mientras sujeta el tejido, de lo contrario podría dañar el tejido o la grapadora.
- Para reajustar la articulación y el ángulo, utilice los botones de control de articulación arriba/abajo.
- Si mantiene pulsados los botones cuando el ángulo alcanza la articulación máxima de 60°, se activará el sistema de protección de la articulación. Cuando esto ocurra, por favor espere unos segundos para seguir operando.



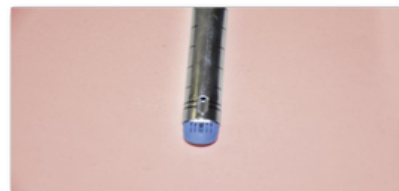
### X . SUJECIÓN DEL TEJIDO

- Asegúrese de que el tejido esté plano y colocado correctamente entre las mordazas y de que no haya obstrucciones (por ejemplo, clips, endoprótesis) dentro de las mordazas. Cualquier «amontonamiento» de tejido a lo largo de la recarga puede dar lugar a una línea de grapado incompleta.
- Una vez colocadas las mordazas, tire de la palanca de cierre hasta que se bloquee y se oiga un "clic".



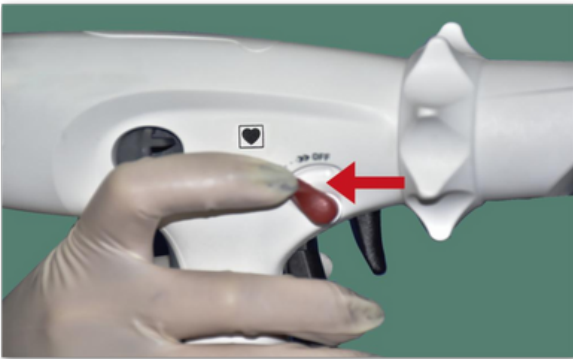
### XI. COMPRESIÓN DEL TEJIDO

- En el caso de tejido grueso, mantener las mordazas en su sitio durante 15 segundos después de cerrarlas y antes de la cocción puede mejorar la compresión y la formación de grapas.
- Las mandíbulas deben colocarse en una cantidad adecuada de tejido, y mantener ciertos espacios mientras el tejido se coloca en las mandíbulas como se indica a continuación.



## XII. ENCENDER EL BOTÓN DE SEGURIDAD

- Encienda el botón rojo de seguridad desde cualquier lado del EnDrive S.



## XIII. DISPOSITIVO DE DISPARO

- Apriete el gatillo de disparo para disparar hasta que el motor se detenga (el motor será audible durante el disparo).
- Para mejorar el tejido, el usuario puede pulsar el gatillo de disparo durante todo el ciclo de disparo hasta que se complete la transección.



## XIII. DISPARO POR IMPULSO

- Si el tejido es grueso o es necesario aumentar la fuerza de presión de la mandíbula, el usuario puede pulsar el gatillo de disparo durante todo el ciclo de disparo hasta completar la transección.
- **NOTA:** El disparo por impulsos sólo puede efectuarse cuando el disparo inicial se dispara hasta que el indicador de movimiento de la cuchilla, como en la figura B, no puede visualizarse. De lo contrario, podría disparar el sistema de protección contra cartuchos vacíos.
- Para retraer la cuchilla de corte, pulse el botón de retroceso de emergencia.
- **NOTA:** Si necesita disparar de nuevo, deberá sustituir el cartucho nuevo.



#### XIV. SOLTAR LA PALANCA DE DISPARO

- Después de la cocción, suelte la palanca de cocción para que la cuchilla de corte vuelva automáticamente a la posición original.
- En esta posición, la grapadora se bloquea automáticamente hasta que se abren las mordazas de cierre.



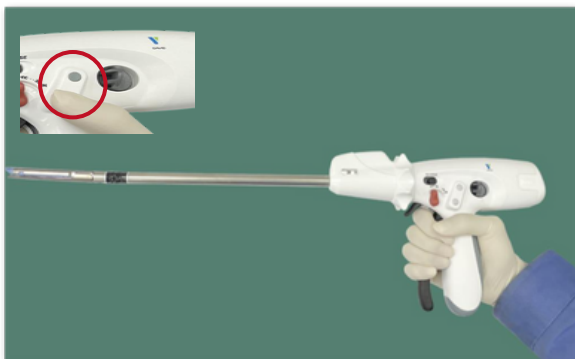
#### XV. TERMINACIÓN

- Para abrir las mordazas, apriete la palanca de cierre y, a continuación, presione simultáneamente los bloques de empuje situados a ambos lados de la grapadora. Mientras se mantiene la presión sobre el bloque de empuje, suelte lentamente la palanca de cierre.



#### XVI. RETIRAR LA GRAPADORA

- Tras asegurarse de que la grapadora ha liberado el tejido, pulse los botones de control de articulación para enderezar el ángulo de las mordazas.
- Tire de la palanca de cierre hasta el estado bloqueado y muévala lentamente fuera del trocar o de la incisión.



#### XVII. APERTURA DE LAS MORDAZAS

- Pulse el botón de liberación del yunque (bloque de empuje), las mordazas se abren, el botón de seguridad de disparo, la palanca de disparo y la palanca de cierre se reajustan.



**XVIII. EXTRAER LA RECARGA CON EL EXTRACTOR DE CARTUCHOS**

- Después de abrir las mordazas, introduzca completamente la cabeza de la recarga en el extractor de cartuchos. Levante el extractor en la dirección de la flecha para retirar el cartucho del mango.



**XIX. LIMPIAR LA MORDAZA**

- Mantenga la grapadora en posición vertical, con el yunque y la mordaza de recarga completamente sumergidos en solución estéril. Agite vigorosamente y luego limpie las superficies interior y exterior para limpiar cualquier grapa residual y tejido de la grapadora.



**PRECAUCIÓN**

- Después de retirar la tapa del soporte de la grapadora, compruebe la superficie del cartucho nuevo. Si puede ver algún pasador expulsor de color, sustitúyalo por uno nuevo. Utilice un extractor de cartuchos para extraer primero el cartucho y, a continuación, siga los pasos 3 y 4 para instalarlo.



**PRECAUCIÓN**

- Al instalar el cartucho, sujete ambos lados del componente con el pulgar y el índice, y no presione la tapa de retención de las grapas. De lo contrario, la grapa podría quedar al descubierto.



- La grapadora dispone de un sistema de protección contra cartuchos vacíos. Está estrictamente prohibido disparar en caso de que no haya ningún cartucho o de que haya un cartucho incorrecto o usado.



**¡SISTEMA DE PROTECCIÓN DE CARTUCHO VACÍO !**

## PRECAUCIÓN | BLOQUEO DE LA GRAPADORA

En determinadas circunstancias, la grapadora se bloqueará:

1. El cartucho está cargado pero se toca por error el bloque de expulsión inclinado (lo que puede activar el sistema de protección contra cartuchos vacíos)
2. El tejido es demasiado grueso o hay obstrucciones (grapas de titanio, stents, alambres, etc.) mezcladas en el puerto cerrado del aparato, etc.

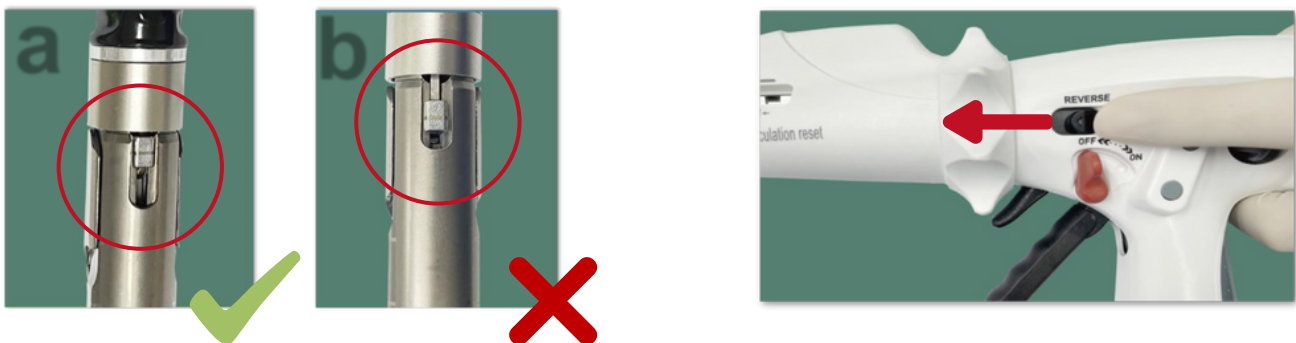
Puede tomar las siguientes medidas de emergencia:

**Siga el orden de Invertir la cuchilla → Abrir la mandíbula → Articulación recta**

### PASOS

#### Paso 1 - Invertir la cuchilla y abrir la mordaza

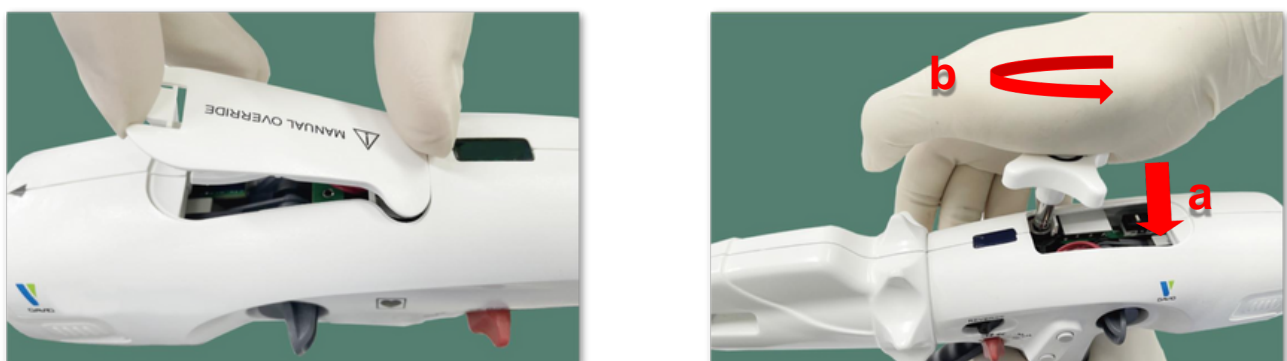
Observe primero la posición del indicador de movimiento de la cuchilla. Cuando aparezca la imagen «b», observe el indicador de alimentación. Cuando la grapadora esté encendida, pulse el botón «REVERSE». La cuchilla de corte se retrae y presione el botón de liberación del yunque (bloque de empuje) para abrir las mordazas, presione los botones de control de articulación para volver al ángulo apropiado, luego saque la grapadora.



#### Paso 2 - Invertir la cuchilla y abrir la mordaza (manualmente)

Utilice la anulación manual cuando el botón de reinicio no devuelva la cuchilla de corte a su posición original y no se puedan abrir las mordazas. Retire la cubierta de anulación manual de la parte superior del EnDrive™ S, inserte la llave de anulación manual en la ranura de reajuste, presione la llave hacia abajo y gírela en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que ya no se pueda girar, y pulse el botón de liberación del yunque para abrir las mordazas.

**ATENCIÓN:** la grapadora no se puede volver a utilizar después de utilizar el sistema de rearme manual.



### Paso 3 - Reestablecer articulación

En algunas circunstancias extremas, si la mordaza no puede abrirse con éxito, compruebe el indicador de encendido para ver si la grapadora está encendida. En caso afirmativo:

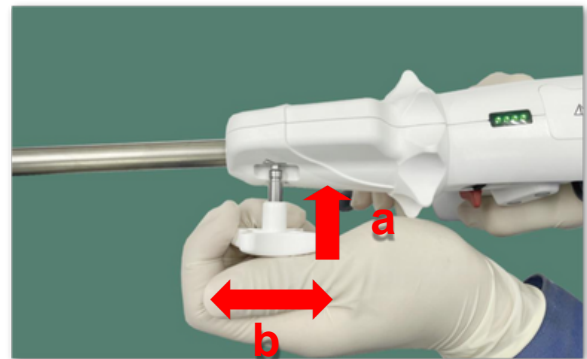
Pulse los botones de control de articulación arriba/abajo continuamente durante 3 segundos hasta que se oiga el sonido del motor.

Pulse los botones Comience a ajustar el ángulo de articulación según sea necesario.



### Reestablecer articulación (manualmente)

En cualquier momento, cuando los botones de control de articulación no funcionen, inserte la llave de anulación manual en la ventana de restablecimiento de articulación, presione hacia abajo la llave y empújela hacia delante/atrás hasta que vuelva al ángulo adecuado.



## PASO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL ENDRIVE™ S

### 01

Cargar el cartucho

### 02

**Disparo:**

Después de cerrar la mordaza, espere 15 segundos, abra el botón rojo de seguridad y, a continuación, dispare el gatillo de disparo

### 03

**Retirar el cartucho:**

Después de disparar y de que la cuchilla vuelva a la posición inicial, pulse el botón de liberación del yunque, abra la mordaza y retire el cartucho.



### 04

Vuelva a colocar el cartucho

### 05

**Disparo:**

Eliminación de la grapadora: Separar la batería del aparato y tratarla según los principios de gestión de residuos médicos.

# APLICACIONES CLÍNICAS



**CIRUGÍA TORÁCICA**

- Operación toracoscópica de resección pulmonar en bullard
- Resección toracoscópica en cuña
- Lobectomía toracoscópica
- Neumonectomía toracoscópica
- Cirugía de reducción del volumen pulmonar

**GASTROENTE-ROLOGÍA**

- Gastrectomía laparoscópica
- Colectomía laparoscópica
- Resección anterior baja laparoscópica
- Cirugía de bypass gástrico laparoscópico

**CIRUGÍA HEPATOBILIAR**

- Lobectomía y colecistectomía

**OBSTETRICIA & GINECOLOGÍA**

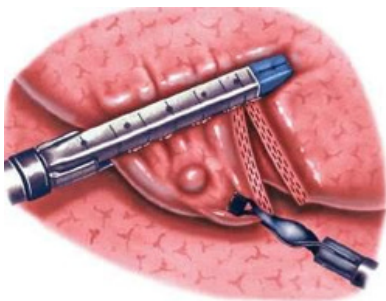
- Ovariectomía
- Histerectomía

**ENDRIVE™ BELUGA CORTADOR LINEAL ENDOSCÓPICO MOTORIZADO**

**Manifestación clínica - Cirugía torácica**

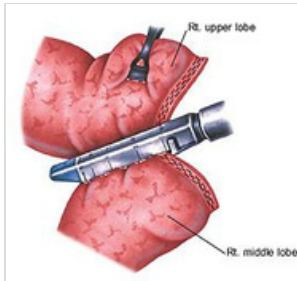
**Pulmón | Dos tratamientos principales**

*Resección toracoscópica pulmonar en bullard / resección en cuña*

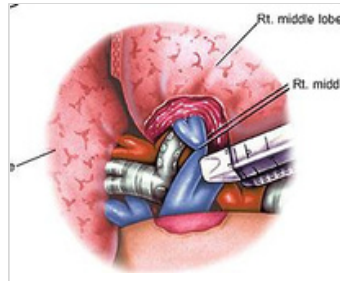


| MODELO              | CARTUCHO | APLICACIÓN                                       |
|---------------------|----------|--|
| EnDrive™ S<br>46/60 | 46/60B   | Extirpación del tejido pulmonar de grosor normal |
|                     | 46/60G   | Extirpación del tejido pulmonar cerca del hilar  |

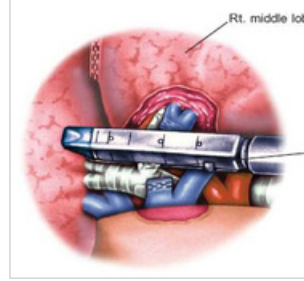
**Pulmón | Dos tratamientos principales**  
*Lobectomía toracoscópica | Neumonectomía toracoscópica*



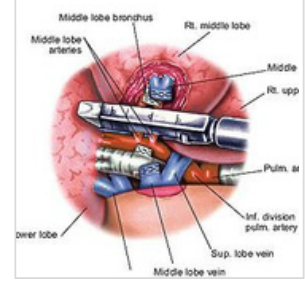
Separación de las fisuras interlobulares



Transección de la vena pulmonar



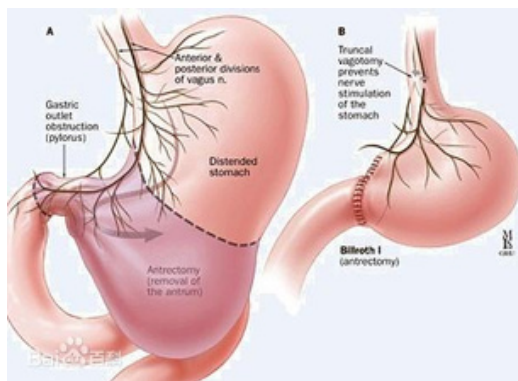
Transección del bronquio del lóbulo pulmonar



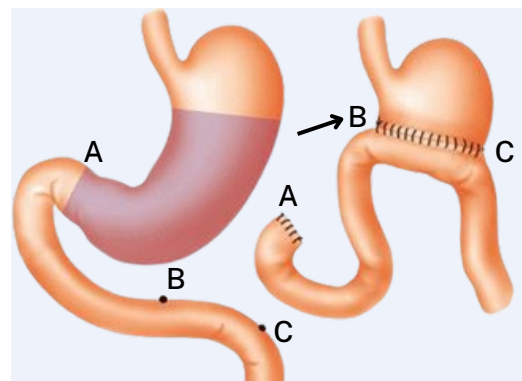
Transección de la arteria pulmonar

| MODELO              | CARTUCHO | APLICACIÓN   |                       |
|---------------------|----------|--|-----------------------|
| EnDrive™ S<br>46/60 | 46/60W   | Extirpación del tejido fino                        | Arteria/Vena          |
|                     | 46/60B   | Extirpación del tejido pulmonar de grosor normal   | Bronquio interlobular |
|                     | 46/60G   | Extirpación del tejido pulmonar cerca de la hiliar |                       |

**Aplicación clínica - Gastrointestinal**  
**GASTROINTESTINAL**



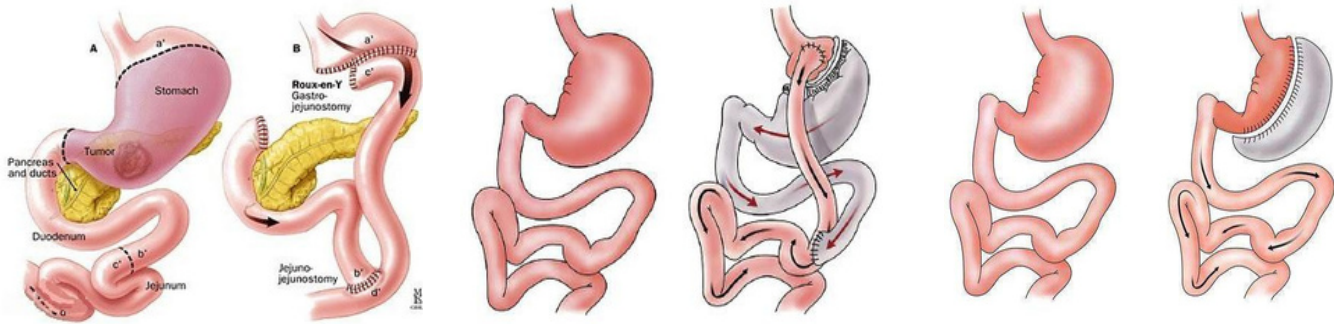
- Parte restante del estómago hasta el extremo cortado del duodeno



- Parte restante del estómago hasta el yeyuno proximal

## Aplicación clínica - Gastrointestinal

### GASTROINTESTINAL



#### Roux en Y

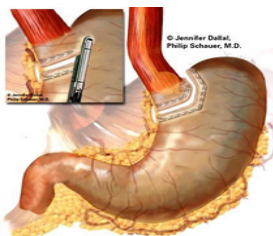
Anastomosis Yeyuno/Hepaticoyeyunostomía / Bypass

- Resección del esófago inferior más gastrectomía subtotal, anastomosis yeyuno Roux-en-y

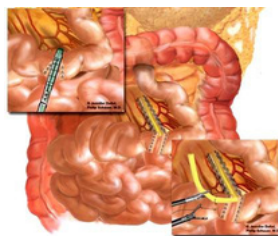
#### Sleeve Gastrectomy Laparoscópica

- Utilizada principalmente para la pérdida de peso y el tratamiento de la diabetes tipo 2.

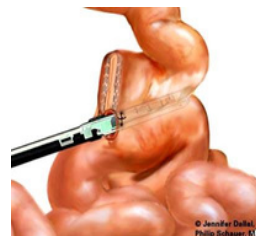
#### Instancia | Bypass gástrico en Y de Roux



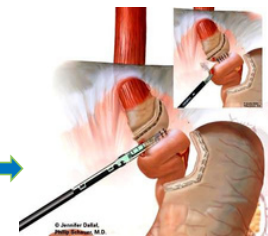
Confección de una bolsa gástrica



Yeyuno transeccionado

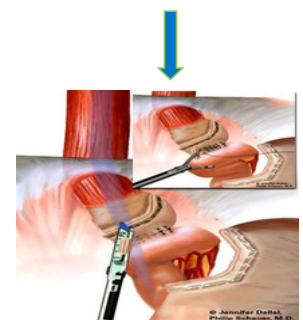


Anastomosis yeyunal



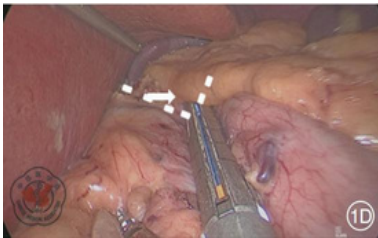
Anastomosis estómago-yeyuno de lado a lado

| MODELO           | CARTUCHO | APLICACIÓN                   |  |
|------------------|----------|------------------------------|--|
| EnDrive™ S 46/60 | 46/60B   | Extirpación de tejido normal | Realización de pequeñas bolsas estomacales, transección del yeyuno, etc. |

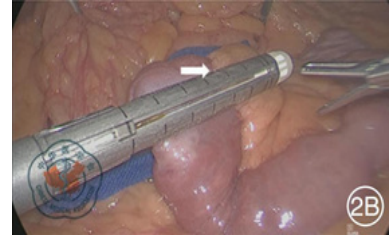
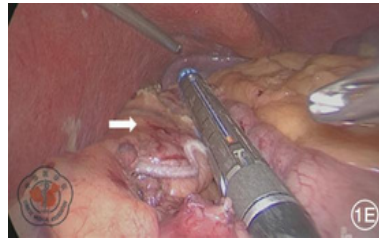


Incisión cerrada

**Instancia | Bypass en Y de Roux**



Hacer una pequeña bolsa estomacal



Hacer una anastomosis biliar y pancreática



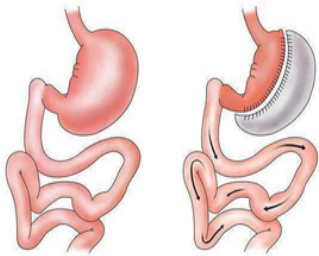
Anastomosis estomacal-intestinal, cierre de la incisión



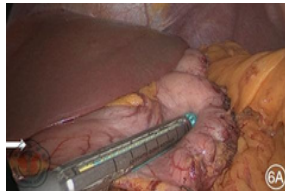
Anastomosis intestinal de lado a lado

| MODELO              | CARTUCHO | APLICACIÓN   |
|---------------------|----------|--|
| EnDrive™ S<br>46/60 | 46/60W   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extirpación de tejido fino</li> <li>• Duodeno disecado, anastomosis intestino-lateral</li> </ul>  |
|                     | 46/60B   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extirpación del tejido normal</li> <li>• Extirpación del intestino, del cuerpo del estómago, del lado del estómago y del yeyuno, cierre de la incisión</li> </ul> |

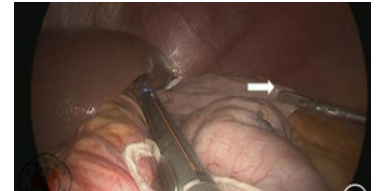
**Instancia | Gastrectomía en manga en Y de Roux**



Realización de la gastrectomía en manga



Amputación por el píloro, antro, lejos de la escotadura del ángulo gástrico



Estiramiento de la curvatura mayor del estómago lateralmente, aplanando la pared del estómago



La pared posterior del estómago se aplanó y la almohadilla de grasa en la unión del estómago y el esófago se cortó lateralmente.



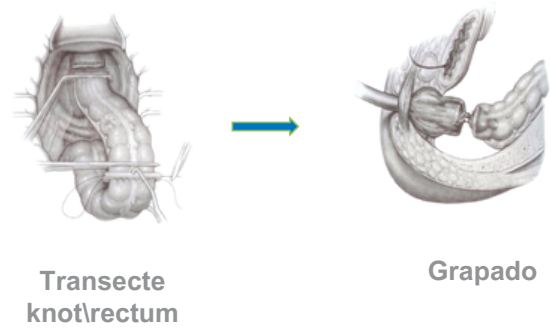
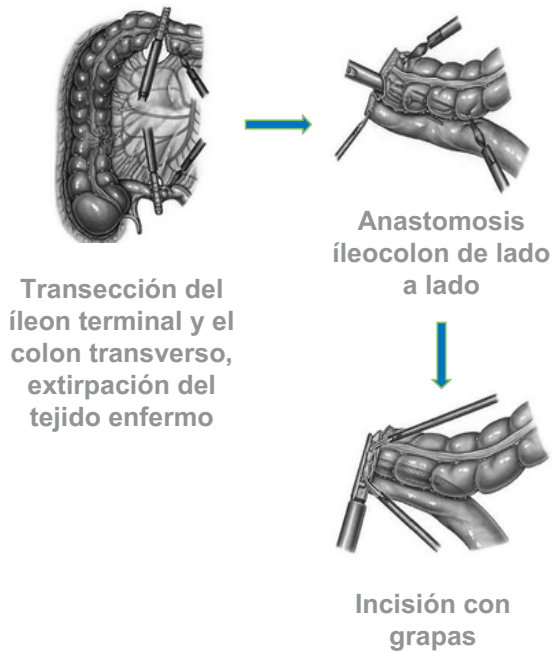
Se corta a 1 cm de la comisura de **His**

| MODELO              | CARTUCHO | APLICACIÓN  |
|---------------------|----------|---|
| EnDrive™ S<br>46/60 | 46/60B   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extirpación de tejido normal</li> <li>Disección de la pared posterior del estómago&amp;estómago, fondo de ojo</li> </ul> |
|                     | 46/60G   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extirpación de tejido grueso</li> </ul>  |

*Intestinos | Tratamiento principal*

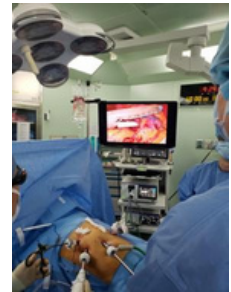
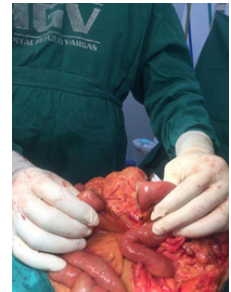
**Colectomía laparoscópica**

**Colectomía laparoscópica**



| MODELO              | CARTUCHO | APLICACIÓN                   |  |
|---------------------|----------|------------------------------|--|
| EnDrive™ S<br>46/60 | 46/60B   | Extirpación de tejido normal | • Íleon seccionado   |
|                     | 46/60G   | Extirpación de tejido grueso | • Extirpación del tubo intestinal en el borde inferior del tumor |

# SITUACIÓN DEL MERCADO



*Los productos David se han ganado la confianza de cirujanos de todo el mundo.*

