



**AEROGENERADORES**  
El BAT fue diseñado para funcionar a gran altura.



**DISPOSITIVOS**  
El nuevo proyector portátil de Sony, apto para portátiles.



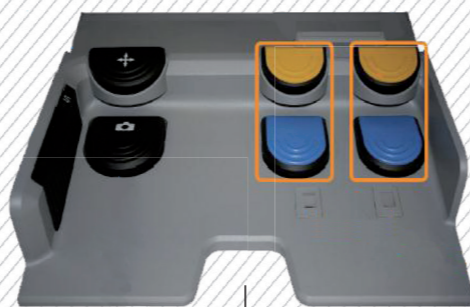
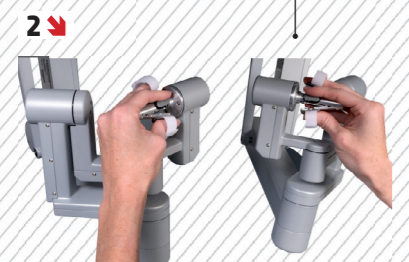
**ROBOT**  
Está impreso en 3D y tiene la capacidad de saltar.

## SISTEMA QUIRÚRGICO DA VINCI MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DE LA MANO HUMANA

Mejor visualización, mayor destreza, precisión y control son algunas de las ventajas que ofrece el robot Da Vinci. Con este sistema quirúrgico el cirujano puede llevar a cabo procedimientos con pequeñas incisiones, es decir, tomando los beneficios de la laparoscopia tradicional y llevándolos a un mayor nivel de excelencia. Aunque el profesional realiza el procedimiento sentado en la consola, cuenta con una

visión del campo quirúrgico en 3D y con una amplificación de 10 veces. El sistema está compuesto por tres módulos –la consola del cirujano, el carro quirúrgico y el carro de visualización– y ha demostrado tener mejores resultados que las técnicas quirúrgicas convencionales en intervenciones similares. En nuestro país –donde hay cinco robots en uso– el sistema es distribuido por la empresa DeLeC Científica Argentina.

**CONSOLA DEL CIRUJANO**  
Es el centro de control del sistema.



3

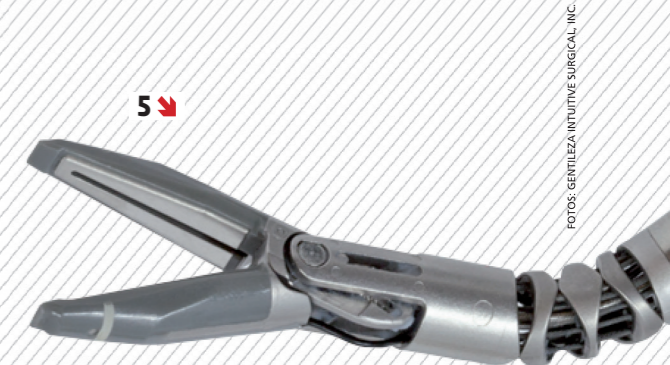
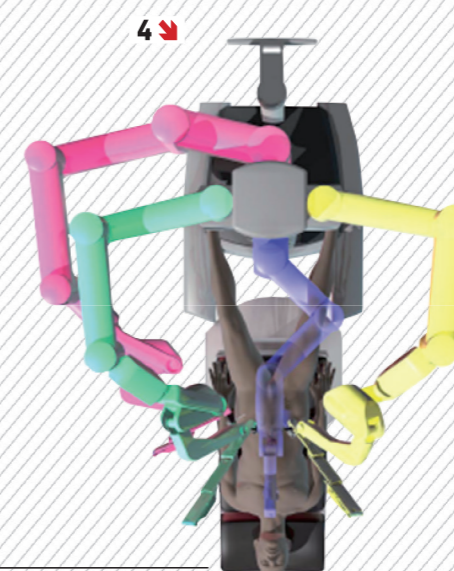


**CARRO QUIRÚRGICO**  
Tiene tres brazos y un endoscopio. El personal de quirófano se encarga de cambiar los instrumentos de los brazos del robot.



**CARRO DE VISUALIZACIÓN**  
Muestra el campo quirúrgico. Facilita el trabajo en equipo del personal del quirófano.

1 El cirujano observa el campo quirúrgico en la pantalla y realiza los movimientos en los controles maestros ubicados debajo. 2 Los manipuladores transmiten los movimientos del cirujano a los brazos del robot. Evitan posibles temblores y, al escalar los movimientos, brindan mayor precisión. 3 Los pedales se combinan con los manipuladores para el control del robot: con ellos el cirujano alterna el brazo a usar, y mueve y enfoca la cámara, entre otras funciones. 4 La posición en que se coloca al paciente está determinada por el tipo de cirugía a realizar. 5 Los instrumentos quirúrgicos son intercambiables y se introducen a través de los trócares, que tienen 8 mm de diámetro. 6 En el carro de visualización hay distintos equipos necesarios para la cirugía. También puede albergar un equipo de grabación de videos, destinados a la futura formación de profesionales.



FOTOS: GENIENZA INTUITIVE SURGICAL, INC.