

## **Laparoskopischer Simulator KROTON EXPERT bis**

### **Beschreibung:**

Der laparoskopische Simulator Kroton Expert dient dem Erlernen laparoskopischer Fertigkeiten und wurde für die Berufsbildung von Fachärzten für Chirurgie, Gynäkologie und Urologie entwickelt. Das Übungsset beinhaltet einen Simulator, der auf einem aufklappbaren Blatt montiert ist, einen Bildschirm auf einem Ständer mit arretierbaren Rollen, eine äußere Schulungskamera mit einem Haltearm und Software.

Der Simulator stellt einen insufflierten Bauch dar. Die Anordnung der 23 Portale für laparoskopische Instrumente entspricht der Anordnung während laparoskopischer Eingriffe, wodurch die Trainierenden eine richtige Haltung des Körpers sowie der Handgelenke beim Halten von chirurgischen Instrumenten üben können.

Um das Training zu vervollständigen, bietet Kroton die größte Auswahl an Laparoskopie-Modellen auf dem Markt an, die so entworfen wurden, dass die Trainierenden das ganze Spektrum von Fähigkeiten - von der Augen-Hand-Koordination bis hin zu grundlegenden medizinischen Verfahren unter Berücksichtigung der realitätsgetreuen Nachbildung des menschlichen Gewebes trainieren können.

### **Der Simulator in seiner Basisversion beinhaltet:**

- **Das Bauchmodell**, dessen Form die OP-Umgebung nachbildet, ausgestattet mit 23 Zugängen für Instrumente, mit LED-Beleuchtung, einem Halter zum stabilen Fixieren von Modellen sowie einer Klappe, die das Außenlicht aussperrt;
- **Einen aufklappbares, höhenverstellbares Blatt** auf einem Ständer mit Schubladen zur Aufbewahrung laparoskopischer Instrumente und somit zur optimalen Trainingsgestaltung;
- **Einen Ständer** auf 4 arretierbaren Rollen zum einfachen Transport des Simulators, mit einem Bildschirmhalter;
- **laparoskopische Außenkamera Full HD** (1920×1080 Pixel) mit hoher Schärfentiefe, die die Funktionen der in den OP-Räumen eingesetzten Kameras widerspiegelt, frei beweglich in allen Ebenen (X,Y, Z), mit der Möglichkeit, in jedem der 23 Portale zu arbeiten. Es ist das einzige auf dem Markt verfügbare Übungsset, mit dem zwei Anwender gleichzeitig, wie in der realen OP-Situation, trainieren können. Beim Training mit einem Anwender dient der zusätzliche Schwanenhals-Halter zur stabilen Fixierung der Kamera.
- **Computer mit Touchscreen „all-in-one“**
- **Software** mit folgenden Funktionen
  - Erstellen von Anwenderprofilen,
  - Zeitmessung,
  - Aufnahme und Wiedergabe des aufgenommenen Trainings im jeweiligen Profil,
  - Kopieren der Aufnahmen auf USB-Stick,
  - Fotos der Filmausschnitte,
  - Analyse des Fortschritts aufgrund aufgenommener Trainings,

- Änderungen der Kameraeinstellungen,

**Zusätzliche Ausstattung / Zubehör:**

**Ein Set laparoskopischer Instrumente**, z. B.: Nadelhalter, Dissektionszange, Schere, Greifzange;

- **Basismodellen** aus dem breitesten auf dem Markt Angebot (<https://kroton.info/pl/27-laparoskopowe>) für komplexes Training - von den einfachsten Fertigkeiten im Bereich Augen-Hand-Koordination bis hin zu komplizierten medizinischen Verfahren. Die Laparoskopiemodelle zeichnen sich durch ihre realitätsgetreue Nachbildung menschlichen Gewebes aus. Der Einsatz des Flexi-Web-Plus-Systems gewährleistet ihre lange Lebensdauer und ermöglicht es, die Übungen mehrmals ohne Qualitätsverluste zu wiederholen. Der eingesetzte Stoff liefert ein physikalisches Feedback in Bezug auf den über die Instrumente übertragenden Widerstand.
- Der Simulator kann mit anderen, **fortgeschrittenen Modellen** (die die Anatomie des realen menschlichen Beckens simulieren) ausgestattet werden, darüber hinaus können auf Kundenanfrage ganz neue Modelle entwickelt werden;
- **Ein Box für Modelle und Laparoskopieinstrumente**
- **Trainersoftware** mit folgenden Optionen:
  - Auf dem Bildschirm des Trainers lassen sich von 4 bis zu 8 Simulatoren beobachten, die ans LAN angeschlossen wurden;
  - Der Trainer kann am jeweiligen Simulator den gewählten Ort mit dem Cursor zeigen. Der Trainierende sieht den Cursor des Trainers auf dem Bildschirm des jeweiligen Simulators;
  - Es ist möglich, eine gegenseitige Sprechverbindung mit dem gewählten Simulator aufzubauen, um die Hinweise zur richtigen Ausführung der Aufgabe zu geben. Der Trainer kann mit Hilfe des Mikrofons den Ton zum gewählten Computer der Teilnehmer übertragen sowie den Ton vom jeweiligen Computer empfangen.
- **Schutzhülle**

**Das Produkt ist mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichnet**

**Artikel-Nr.**

TRA002b

**Größe**

200 x 100 x 90 cm

**Lieferzeit**

6 Wochen