

Soluzioni di formazione interna



Soluzioni KARL STORZ per la formazione interna

Opportunità di training endoscopico direttamente in clinica

I costanti sviluppi delle tecniche chirurgiche mininvasive richiedono una formazione e un perfezionamento continui del chirurgo, nonché un training adeguato che, in laparoscopia, interessa sia i chirurghi, i ginecologi che urologi. Le abilità psicomotorie elementari della laparoscopia che è necessario apprendere ed esercitare comprendono:

- Navigazione con telecamera dotata di ottica a 0° e a 30°
- Valutazioni in profondità sulla base di un'immagine 2D
- Coordinazione mano-occhio
- Utilizzo degli strumenti senza feedback tattile
- Abilità motorie sofisticate
- Coordinazione bimanuale

Il chirurgo deve inoltre possedere conoscenze pratiche di base su strumenti e apparecchiature nella prassi chirurgica quotidiana, nonché conoscere le singole fasi del rispettivo intervento. Particolarmente impegnative sono le tecniche di sutura laparoscopica che pertanto devono essere esercitate intensamente.

Il tradizionale modello formativo "allievo-chirurgo" richiede un elevato numero di interventi chirurgici ed è molto dispendioso in termini di tempo. Alcuni studi indicano che la semplice osservazione degli interventi consente di apprendere solo in misura limitata. L'intervento chirurgico dal vivo, con lo stress che comporta, non è un ambiente di apprendimento ottimale. Inoltre, la valutazione obiettiva delle competenze cliniche risulta problematica in interventi che presentano difficoltà chirurgiche diverse. Anche l'esigenza sempre più pressante di migliorare l'efficienza e ridurre sia i costi sia la durata degli interventi influisce negativamente.

KARL STORZ offre diverse tipologie di trainer appositamente realizzati per permettere al medico chirurgo di apprendere, esercitare e consolidare le suddette competenze. In questo modo, per esempio, i medici assistenti possono esercitare fin da subito le competenze endoscopiche necessarie per qualificarsi per il lavoro in sala operatoria.

KARL STORZ sostiene la formazione e il perfezionamento all'interno della struttura ospedaliera offrendo diversi trainer a condizioni speciali.

Il cuore del trainer è il dispositivo TELE PACK X LED. Questo sistema "all-in-one" mobile e compatto offre diverse opzioni di documentazione per video, immagini e persino registrazioni audio. La qualità dell'immagine del touch screen monitor da 18,5" è eccellente. Se si desidera visualizzare immagini più grandi è possibile collegare altri monitor mediante l'uscita DVI del sistema.

La fonte di luce a LED genera un'illuminazione adeguata a una temperatura colore simile a quella della luce diurna, ha un'elevata efficienza energetica e una vita utile molto lunga, per una media di 30.000 ore.

Per tecniche chirurgiche diverse (tra cui l'isteroscopia e la laparoscopia) sono disponibili diversi trainer, ciascuno dei quali può essere singolarmente provvisto di un preparato artificiale o biologico. Un'ulteriore parte integrante di ciascuna base di lavoro è costituita dagli strumenti originali necessari per le rispettive tecniche chirurgiche, proprio come accade in sala operatoria. Se necessario, il trainer può essere integrato con ulteriori apparecchiature (per esempio un elettrobisturi o una pompa per aspirazione e irrigazione).

In questo modo la clinica può disporre di un trainer attrezzato in modo personalizzato, che può essere utilizzata occasionalmente per scopi interdisciplinari e continuamente per scopi di formazione interni. I singoli trainer di addestramento sono descritti in modo più dettagliato alle pagine seguenti.

Si consiglia di verificare l'adeguatezza dei prodotti alle procedure programmate prima dell'uso. I prodotti in questa pubblicazione potrebbero non essere ancora disponibili in tutti i Paesi per le diverse norme vigenti in tema di ammissibilità.

Postazione di lavoro training LASTT/SUTT per impiego con il pacchetto training LASTT e SUTT



Il pacchetto training LASTT/SUTT non è compreso nella fornitura del set 26300.

Soluzioni di training in clinica per ogni esigenza i principi del programma GESEA

È scientificamente dimostrato che, a differenza dell'addestramento in sala operatoria, il training endoscopico su simulatori favorisce un netto miglioramento del benessere post-operatorio del paziente.

Sei importanti associazioni di settore nel campo della ginecologia – ESGE, EBCOG, EAGS, ENTOG, ACOG e AAGL – hanno espresso una raccomandazione valida in tutto il mondo a favore del training chirurgico per l'endoscopia e dell'assicurazione della qualità. Il fatto che le principali associazioni di training e formazione in Europa e negli Stati Uniti abbiano trovato un'intesa su un argomento tanto importante rappresenta una vera e propria svolta per il training endoscopico in ambito ginecologico.

Il programma di studi chiamato GESEA, Gynaecological Endoscopic Surgical Education and Assessment (Formazione e valutazione in materia di chirurgia endoscopica ginecologica) fa parte del settore della ginecologica endoscopica e tiene conto della raccomandazione del training con simulatori. L'aspetto più importante in questo programma è lo svolgimento di corsi di addestramento e test per migliorare abilità e competenze specialistiche prima di lavorare in sala operatoria.

Il programma GESEA è costituito da tre training model endoscopici per monitorare il processo di apprendimento e valutare le competenze acquisite. Il training model LASTT (**L**aparoscopic **S**kills **T**raining and **T**esting) offre un metodo validato di valutazione teorica e pratica per verificare le competenze di base nell'uso di uno strumentario laparoscopico, come navigazione con telecamera, coordinazione mano-occhio e coordinazione bimanuale. Il modello SUTT (**S**uturing and **K**not **T**ying **T**raining and **T**esting) verifica ed allena l'abilità dell'operatore nella sutura laparoscopica tramite numerosi esercizi per il training di sutura ed annodamento. Vengono verificati le capacità di maneggiare l'ago da sutura, l'abilità di eseguire una sutura tissutale e dell'annodamento. Infine il training model HYSTT (**H**ysteroscopic **S**kills **T**raining and **T**esting) viene utilizzato per apprendere ed allenare l'impiego della navigazione con telecamera ed il maneggio degli strumenti durante un intervento isteroscopico utilizzando un modello che riproduce l'anatomia del bacino femminile. La Online Scoring Platform (OSP) è una piattaforma in cui si gestiscono in modo centralizzato tutti i training ed i test GESEA in clinica.

Dott. Rudi Campo

Direttore della European Academy Gynaecological Surgery (EAGS)
<http://www.europeanacademy.org>

Singoli componenti



26300 Postazione di lavoro training LASTT/SUTT composta da:

26348	Training model per laparoscopia sec. SZABO-BERCI-SACKIER
TP101	TELE PACK+ , unità video-endoscopica con 2 entrate telecamera (X-Line e C-Line) per funzionamento con video-endoscopi flessibili e testine telecamera ad un chip (fino a FULL HD), inclusa sorgente luminosa LED, modulo processore di immagine digitale con opzioni di memorizzazione USB e memorizzazione di rete, con monitor touch screen FULL HD da 18,5", tensione d'esercizio 100 – 240 VAC, 50/60 Hz
TH130	Testina H1 , testina HD ad 1 chip, scansione progressiva, sterilizzabile a basse temperature, distanza focale f = 19 mm, 2 pulsanti della testina liberamente programmabili
26003AA	Sistema ottico HOPKINS® a visione rettilinea 0° , immagine ingrandita, Ø 10 mm, lunghezza 31 cm, autoclavabile , con fibre ottiche incorporate, codice colore: verde
26003BA	Sistema ottico HOPKINS® a visione obliqua 30° , immagine ingrandita, Ø 10 mm, lunghezza 31 cm, autoclavabile , con fibre ottiche incorporate, codice colore: rosso
26173KPF	Macro-portaghi sec. KOH, inserto in carburo di tungsteno, impugnatura ergonomica a pistola, con dispositivo di arresto disinseribile, posizione di arresto a sinistra, ganasce rette, misura 5 mm, lunghezza 33 cm
26173KAF	Macro-portaghi sec. KOH, con inserto in carburo di tungsteno, impugnatura ergonomica retta, con dispositivo di arresto disinseribile, posizione di arresto a destra, ganasce rette, misura 5 mm, lunghezza 33 cm
33321MD	Pinza da preparazione e da presa CLICKLINE sec. KELLY, girevole, scomponibile, isolata, con attacco per coagulazione unipolare, con attacco di irrigazione LUER-Lock per pulizia, entrambe le ganasce mobili, misura 5 mm, lunghezza 36 cm
33321KW	Pinza da presa CLICKLINE sec. MATKOWITZ, girevole, scomponibile, isolata, con attacco per coagulazione unipolare, con attacco LUER-Lock per pulizia, entrambe le ganasce mobili, misura 5 mm, lunghezza 36 cm
34321MS	Forbici CLICKLINE sec. METZENBAUM, girevoli, scomponibili, con attacco per coagulazione unipolare, con attacco di irrigazione LUER-Lock per pulizia, entrambe le ganasce mobili, curve, lunghezza delle ganasce 15 mm, misura 5 mm, lunghezza 36 cm
495NCS	Cavo luce a fibre ottiche , con attacco diritto, resistente ad alte temperature, Ø 4,8 mm, lunghezza 250 cm

Set supplementare consigliato:

Pacchetto training LASTT (ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina 11)

Pacchetto training SUTT (ulteriori informazioni sono disponibili alle pagine 11 – 12)

Postazione di lavoro training HYSTT per impiego con pacchetto training HYSTT

Training e valutazione delle capacità psicomotorie in isteroscopia



Il pacchetto training HYSTT non è compreso nella fornitura del set 26301.

Per i chirurghi in isteroscopia è importante esercitare le capacità psicomotorie. Si esercitano le capacità psicomotorie necessarie nelle situazioni chirurgiche dove si ha una visuale come “dal buco della serratura”, come ad esempio la coordinazione occhio-mano, la navigazione della telecamera e la motorica più complessa per il comando di strumenti senza feedback tattile diretto. Per questi interventi chirurgici è necessario un costante training per un aumento delle capacità psicomotorie.

Tutte le capacità sopra citate possono essere allenate con il training model HYSTT (**H**ysteroscopic **S**kills **T**raining and **T**esting): la distribuzione spaziale, i diversi piani e i diversi angoli di questo training model corrispondono a quelli di un utero reale. Il modello è facile da installare e flessibile nell'utilizzo; il rapporto costo/beneficio è ottimale. Tutti i punti posizionati vengono memorizzati nella Online Scoring Platform (OSP), un modulo di relazione e documentazione con licenza annuale e funzione di report illuminata.

Singoli componenti



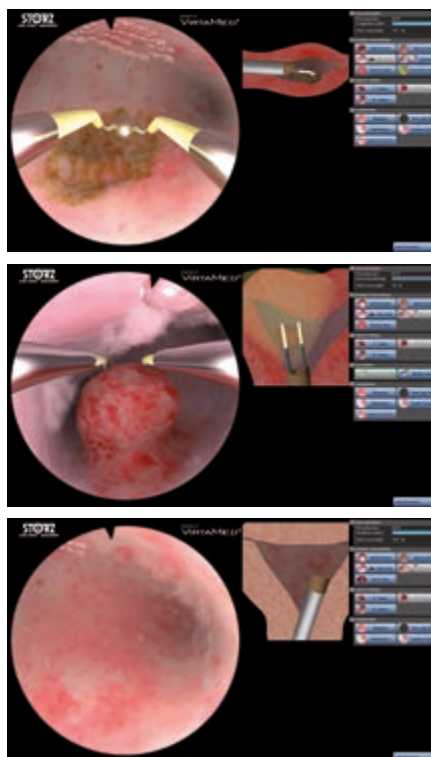
26301 Postazione di lavoro training HYSTT composta da:

- TP101 **TELE PACK+**, unità video-endoscopica con 2 entrate telecamera (X- Line e C-Line) per funzionamento con video-endoscopi flessibili e testine telecamera ad un chip (fino a FULL HD), inclusa sorgente luminosa LED, modulo processore di immagine digitale con opzioni di memorizzazione USB e memorizzazione di rete, con monitor touch screen FULL HD da 18,5", tensione d'esercizio 100 – 240 VAC, 50/60 Hz
- TH130 **Testina H1**, Etestina HD ad 1 chip, scansione progressiva, sterilizzabile a basse temperature, distanza focale $f = 19$ mm, 2 pulsanti della testina liberamente programmabili
- 26120BA **Sistema ottico HOPKINS® a visione obliqua 30°**, Ø 2,9 mm, lunghezza 30 cm, **autoclavabile**, con fibre ottiche incorporate, codice colore: rosso
- 26153BIK **Camicia interna** sec. BETTOCCHI®, misura 4,3 mm, con canale per strumenti chirurgici semirigidi da 5 Charr., con 1 rubinetto e 1 adattatore LUER-Lock, per impiego con camicia esterna 26153BO
- 26153BOK **Camicia esterna** sec. BETTOCCHI®, misura 5 mm, con 1 rubinetto e 1 adattatore LUER-Lock, per impiego con camicia interna 26153BI
- 2x 26159UHW **Pinza da biopsia e da presa**, semirigida, entrambe le ganasce mobili, 5 Charr., lunghezza 34 cm
- 495NA **Cavo luce a fibre ottiche**, con attacco diritto, Ø 3,5 mm, lunghezza 230 cm

Set supplementare consigliato:

Pacchetto training HYSTT (ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina 12)

GynTrainer KARL STORZ – High-End Virtual Reality Simulation

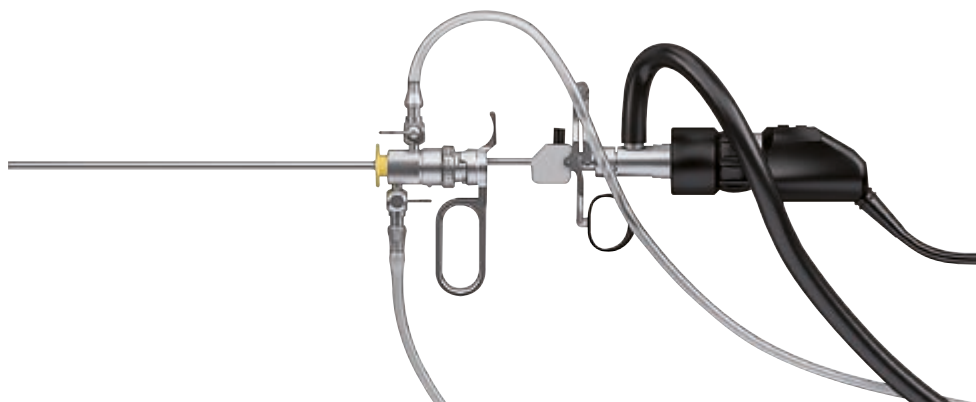


POWERED BY
VIRTAMED®

Il simulatore per isteroscopia KARL STORZ per ginecologi è un training model per corsi di formazione professionale e training di capacità psicomotorie e consente di apprendere le conoscenze necessarie per eseguire operazioni mini-invasive. Il training model garantisce all'operatore di esercitare le proprie capacità chirurgiche in un ambito virtuale, senza complicanze e senza problemi per i pazienti. Il simulatore assicura un feedback obiettivo e dai risultati riproducibili, completando il processo di apprendimento. Il resettoscopio è dotato di sensori ed è stato adattato al simulatore, consentendo quindi di seguire e visualizzare i singoli step chirurgici sul monitor. Il resettoscopio KARL STORZ adattato consente a chi svolge il training di esercitarsi e prendere confidenza con gli strumenti a visione rettilinea e con una visualizzazione dell'intervento estremamente realistica. Il modello anatomico del bacino garantisce un feedback tattile realistico in un sito operatorio di training realistico con strumenti originali adattati. Inoltre il software di simulazione mette a disposizione casi virtuali intraoperatori di diverso tipo.

Modulo di base GYN

- 12* pazienti virtuali per interventi diagnostici
- 8* pazienti virtuali per polipectomia
- 8* pazienti virtuali per miomectomia (tipo 0)
- 4* pazienti virtuali per ablazione dell'endometrio con elettrodo Rollerball
- Su richiesta corsi su misura con un max. di 8 pazienti in base al compito individuale
- Relazione di feedback con parametri oggettivi
- Elemento operativo attivo e/o passivo

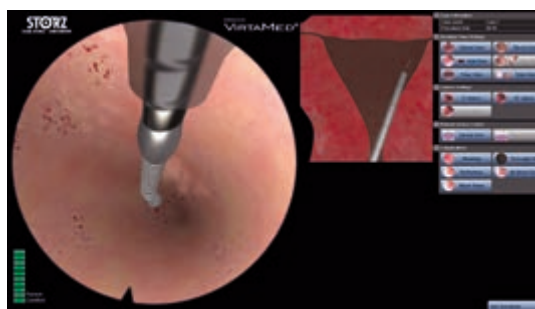


573620 **GynTrainer fisso**, con elemento operativo passivo, in un box di trasporto riutilizzabile

573621 **GynTrainer fisso**, con elemento operativo passivo, in confezione monouso

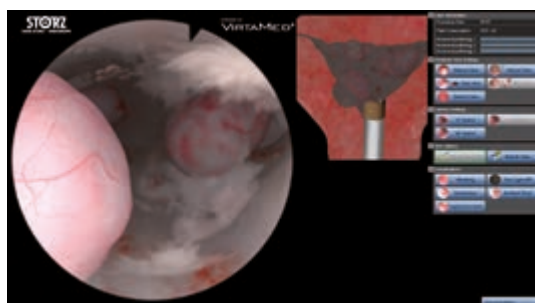
Sono compresi nel GynTrainer fisso:

Modello anatomico del bacino, con sostegno e tracking magnetico (compreso inserto anatomico dell'utero), **elemento operativo passivo** (strumento originale adattato), **pinza tenaculum** (pinza tenaculum in titanio adattato) e **speculum**.



Modulo per isteroscopia GYN ampliato

- 8* pazienti virtuali per un training delle nozioni fondamentali di isteroscopia (accesso, distensione, navigazione, rimozione di polipi e rimozioni di aderenze fibrose, ecc)
- SimProctor™ aiuta ad eseguire gli esercizi con suggerimenti, indicazioni ed istruzioni
- Su richiesta corsi su misura con un max. di 8 pazienti in base al compito individuale
- Relazione di feedback con parametri oggettivi
- Isteroscopia
- Pinza da presa/pinza a morso



Modulo di resezione GYN ampliato

- 8* pazienti virtuali con polipi multipli di tipo 0, I e II, con sinechie ed un setto
- Training per l'isteroscopia terapeutica avanzata
- Su richiesta corsi su misura con un max. di 8 pazienti in base al compito individuale
- Feedback oggettivo

*Il numero dei pazienti virtuali possono cambiare in base allo sviluppo dei prodotti.

Training model E-Knot



E-Knot è un training model del bacino, sviluppato dalla European Academy of Gynaecological Surgery (EAGS), che consente all'operatore di esercitarsi nelle tecniche di sutura, indipendentemente da dove si trova. Il training model E-Knot è stato sviluppato per l'utilizzo individuale e oltre al notebook e al materiale di sutura non sono previsti altri elementi di supporto.

- 26433 **Training model E-Knot** (con portagli)
incluso:
Training model E-Knot (incluso SUTT –
1x Cuscinetto in neoderma per sutura 1x base;
4x Dadi ad alette E-Knot; 4x piedini in gomma E-Knot)
Webcam, per collegamento al PC/ notebook
2x **Portagli KARL STORZ**
2x **DVD per training** (prodotto dal Prof A. Wattiez
con istruzioni per l'uso step by step per sutura ed
annodamento laparoscopici)
- 26434 **Training model E-Knot** (senza portagli)
incluso:
Training model E-Knot (incluso SUTT –
1x Cuscinetto in neoderma per sutura 1x base;
4x Dadi ad alette E-Knot; 4x piedini in gomma E-Knot)
Webcam, per collegamento al PC/ notebook
2x **DVD per training** (prodotto dal Prof A. Wattiez
con istruzioni per l'uso step by step per sutura ed
annodamento laparoscopici)

Nota bene:

Il training model E-Knot si può utilizzare con ogni notebook tramite un attacco USB. Il notebook raffigurato non è un componente dei codici articolo 26433 e 26434.

Il pacchetto training LASTT per impiego con postazione di lavoro training LASTT/SUTT

Il pacchetto training LASTT (**L**aparoscopic **S**kills **T**raining and **T**esting) esercita e verifica le capacità laparoscopiche analizzando tre capacità psicomotorie pratiche in laparoscopia. Il pacchetto di training LASTT include il modello LASTT che riproduce il bacino femminile nella superficie e nell'orientamento dei piani e degli angoli. Il primo esercizio ha come compito quello di misurare la capacità dell'operatore di navigare con la telecamera e di maneggiare un sistema ottico 30°. In questo esercizio bisogna identificare 14 obiettivi in una precisa sequenza. Il secondo esercizio verifica la coordinazione occhio-mano; il compito è quello di infilare 6 piccoli anelli in un chiodo. Il terzo ed ultimo esercizio controlla la coordinazione bimanuale: in questo caso si devono passare 6 oggetti da una mano all'altra e posizionarli infine in un'apertura. Quando i chirurghi padroneggiano queste tecniche sono in grado di utilizzare senza problemi gli strumenti laparoscopici.



26436

Pacchetto training LASTT

incluso:

Modello LASTT in legno

Inserti operativi

Elementi di training

Cronometro Academy

Chiave USB con istruzioni per l'uso

Il pacchetto training SUTT per impiego con postazione di lavoro LASTT/SUTT

Il pacchetto training SUTT comprende un equipaggiamento completo per eseguire il training utilizzando il metodo SUTT (**S**uturing and **K**not **T**ying **T**raining and **T**esting). Il pacchetto offre numerosi test predefiniti di sutura e di annodamento per verificare l'abilità del maneggio dell'ago da parte dell'operatore, per l'esecuzione della sutura tissutale e del relativo annodamento. Il supporto di materiale espanso SUTT viene posizionato in un box di training per bacino sec. SZABO-BERCI-SACKIER insieme al cuscinetto SUTT monouso. Il modello SUTT1 consente di esercitare la sutura e l'annodamento con la mano dominante. Il modello SUTT2 invece comprende 4 esercizi con cui valutare ed esercitare l'abilità e la precisione nel maneggio dell'ago, nell'esecuzione dell'annodamento intracorporeo e la sutura tissutale sia con la mano dominante che con quella non dominante.

I singoli punti raggiunti per ogni esercizio possono essere trasmessi alla piattaforma OSP (Online Scoring Platform) per creare report test.



26437

Set training LASTT

incluso:

Supporto in materiale espanso SUTT

10x **Cuscinetti per training SUTT1**, monouso

10x **Cuscinetti per training SUTT2**, monouso

Cronometro Academy

Chiave USB con istruzioni per l'uso

Ulteriori articoli:



26439 **Cuscinetti SUTT1 per training**, da fissare al supporto di materiale espanso SUTT, confezione da 30 pezzi

26440 **Cuscinetti SUTT2 per training**, da fissare al supporto di materiale espanso SUTT, confezione da 30 pezzi

Il modello HYSTT per impiego con pacchetto training HYSTT

Il metodo HYSTT (**H**ysteroscopic **S**kills **T**raining and **T**esting) è stato sviluppato per esercitare le capacità psicomotoriche in isteroscopia (HPS) necessarie per operare “col metodo del buco della serratura”. Il pacchetto training HYSTT contiene il modello HYSTT che corrisponde ad un normale utero nella superficie e nell’orientamento dei diversi livelli ed angoli. Gli esercizi di training simulano tutti i movimenti possibili da eseguire durante un intervento isteroscopico. L’esercizio 1 valuta le capacità individuali nel maneggio della telecamera e nell’impiego del sistema ottico 30° durante un’isteroscopia. Vengono utilizzati diversi set di moduli in modo che i medici chirurgici in formazione possano allenarsi sempre in nuove situazioni. L’esercizio 2 ha come scopo quello di esercitare le capacità del maneggio simultaneo di telecamera-strumento e la coordinazione mano-occhio. In questo caso si devono afferrare 14 pin e rimuoverli dal modello HYSTT. I punti raggiunti per ogni esercizio possono essere trasmessi alla piattaforma OSP (Online Scoring Platform).



26438 **Pacchetto training HYSTT**, incluso:
Modello genitale femminile, con fissaggio per tavolo
3x **Training model HYSTT**, esercizio 1
3x **Training model HYSTT**, esercizio 2
Pin di ricambio HYSTT
Chiave USB con istruzioni per l'uso

Ulteriori articoli:

26441 **Set modello di ricambio HYSTT**, esercizio 1, confezione da 3 pezzi

26442 **Set modello di ricambio HYSTT**, esercizio 2, confezione da 3 pezzi

26443 **Set modello di ricambio HYSTT**, set composto da 100 pin rispettivamente di colore nero, blu, rosso e giallo

Modulo di risposta

KARL STORZ SE & Co. KG
Marketing
Dr.-Karl-Storz-Straße 34
78532 Tuttlingen/Germania

oppure per fax, al numero:
+49 7461 708-75585

Sì, sono interessato/a alle **soluzioni di formazione interna** di KARL STORZ.

Gradirei ricevere un'**offerta** per

- Postazione di lavoro training LASTT/SUTT (26300)**
 - Pacchetto training LASTT (26436) per impiego con postazione di lavoro training LASTT/SUTT**
 - Pacchetto training SUTT (26437) per impiego con postazione di lavoro training LASTT/SUTT**
- Ulteriori articoli per SUTT:**
 - 26439: Cuscinetti SUTT 1**
 - 26440: Cuscinetti SUTT 2**
- Postazione di lavoro training HYSTT (26301)**
 - Il pacchetto training HYSTT (26438) per impiego con postazione di lavoro training HYSTT**
- Ulteriori articoli:**
 - 26441: Set modello di ricambio HYSTT**
 - 26442: Set modello di ricambio HYSTT**
 - 26443: Set modello di ricambio HYSTT**
- Postazione di lavoro training LASTT/SUTT e HYSTT combinate (26303)**
- GynTrainer KARL STORZ – High-End-Virtual-Reality-Simulation**
- Training model E-Knot**
 - 26433: con 2 portagli**
 - 26434: senza portagli**
- Sono interessato/a a **corsi di formazione** per laparoscopia e isteroscopia.
- Gradirei ricevere una **visita** da parte del collaboratore esterno competente.

Mio indirizzo:

.....
Nome, qualifica

.....
Telefono

.....
Clinica, reparto

.....
Fax

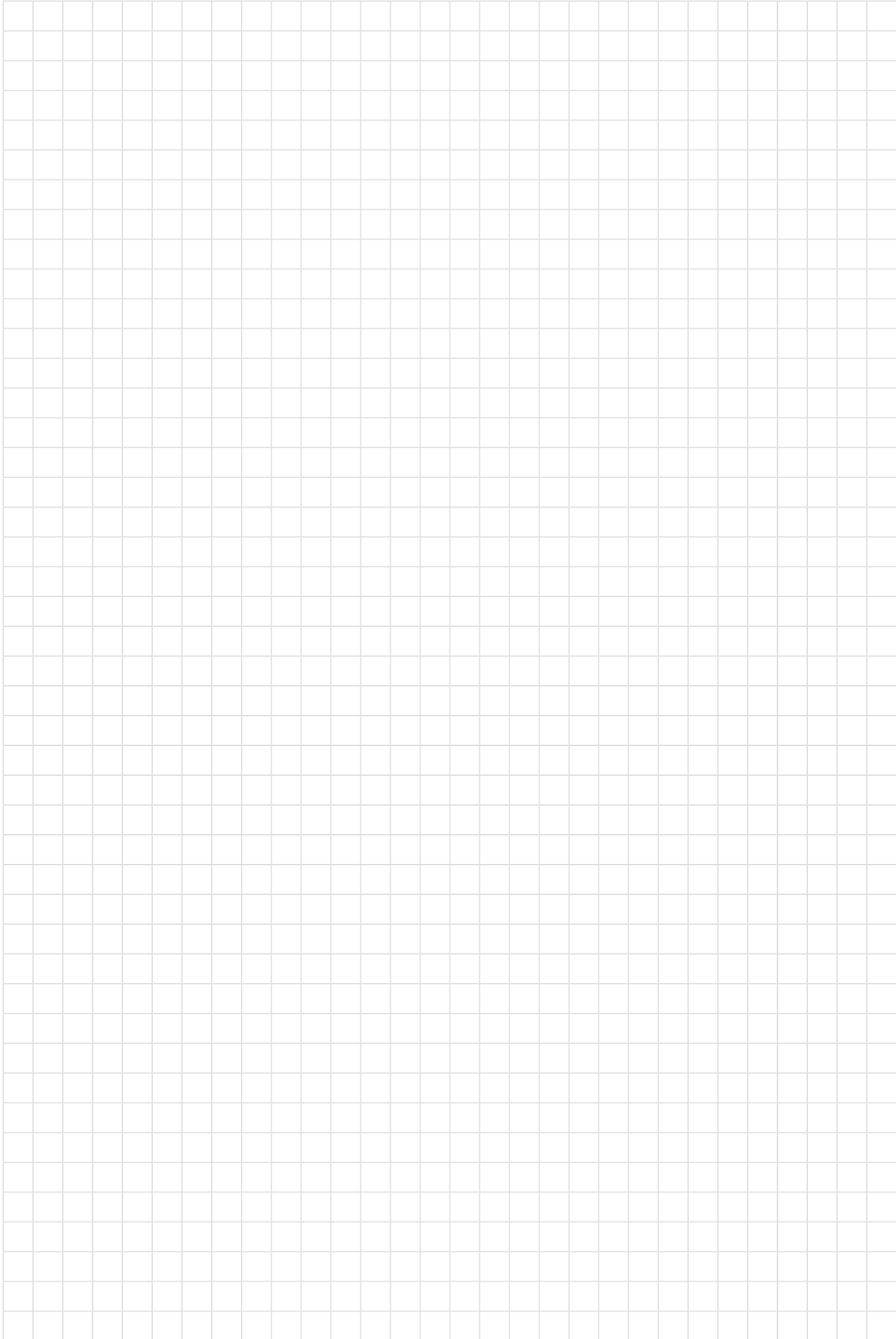
.....
Via

.....
e-mail:

.....
CAP, località

.....
Firma

Annotazioni



Annotazioni



More than
75
Years

*Shaping the Future
of Endoscopy with you*

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD

KARL STORZ SE & Co. KG
Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Germania
Postbox 230, 78503 Tuttlingen/Germania
Telefono: +49 7461 708-0
Telefax: +49 7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.com
www.karlstorz.com

