

## LIVE - LED Integrated Video Endoscope Broncoscopi flessibili KARL STORZ







La broncoscopia rigida vanta una tradizione di oltre cento anni, nel corso dei quali si sono avuti sviluppi significativi. KARL STORZ ha notevolmente contribuito all'innovazione della broncoscopia rigida e dispone attualmente di un'esperienza approfondita e completa in questo campo.

Proseguendo questa tradizione, il nostro portfolio di prodotti per la broncoscopia flessibile si amplia con i modelli LIVE.

Il chip video CMOS rappresenta una tecnologia d'avanguardia. Grazie al LED integrato non è necessaria alcuna sorgente luminosa supplementare. Si utilizza soltanto un cavo di connessione lungo 2,35 m per collegarlo a grande distanza con la colonna, agevolando così l'operatore nella sua mobilità durante l'intervento.

Grazie ad un'unica piattaforma telecamera IMAGE1 S<sup>™</sup> con i nuovi video-endoscopi LED integrati (LIVE) è possibile visualizzare sia le vie aeree superiori che quelle inferiori.

In zone anatomiche dallo spazio molto ridotto TELE PACK + consente di operare in modo ergonomico e mobile, senza dover rinunciare alla qualità delle immagini. Per questo TELE PACK + viene considerata un'ottima alternativa rispetto alle colonne video standard.



LED Integrated

Video

Endoscope

Video-endoscopi LED integrati per broncoscopia



Video-broncoscopio terapeutico 6,5



Video-broncoscopio diagnostico 5,5



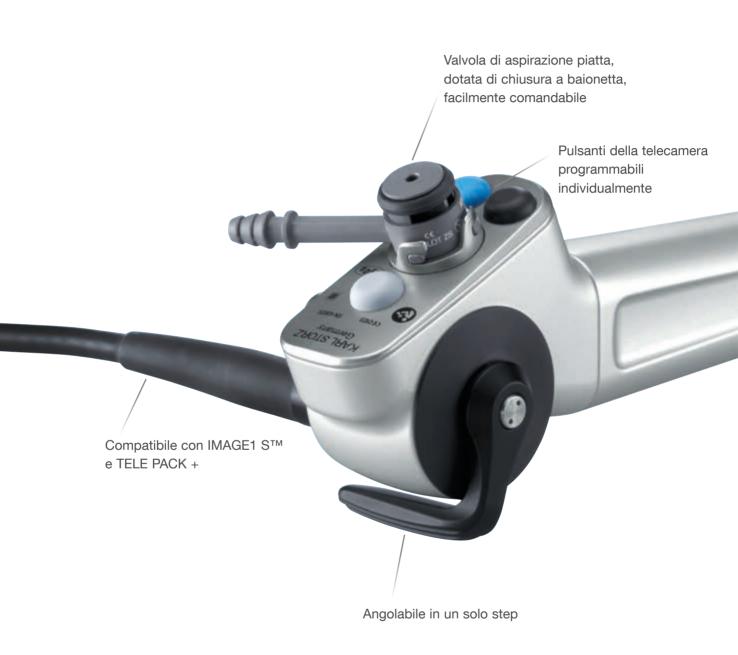
Video-broncoscopio Slim 4,2

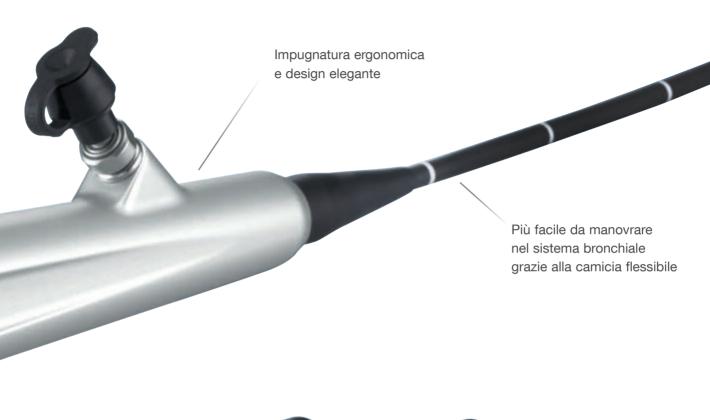


Video broncoscopio Super Slim 3,2

## LIVE - LED Integrated Video Endoscope

Operare all'avanguardia senza sorgente luminosa separata con CMOS e HD







### La visuale del futuro con la giusta tecnologia

I nuovi video-broncoscopi LIVE si contraddistinguono per la loro eccellente qualità di immagine, per la resa cromatica realistica e per l'illuminazione omogenea. Da mettere in particolare evidenza è la sorgente luminosa LED integrata nell'impugnatura che combina una nuovissima tecnologia d'avanguardia con l'efficienza del LED, consentendo di rinunciare all'impiego di una fonte di luce separata.



L'impugnatura di tutti i modelli ha una testina ergonomica più lunga che favorisce una presa confortevole.

Il comando avviene tramite tre pulsanti. Il pulsante grigio è programmato come tasto di menu e di conferma. Le funzioni degli altri due pulsanti invece sono programmabili liberamente, ad es. per riprese di video o di immagini, per la commutazione della modalità di visualizzazione o per altre funzioni.



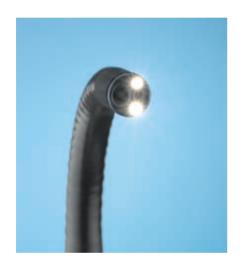
Con il pollice è possibile comandare ergonomicamente la leva di angolazione dotata di una superficie larga e maneggevole per un operare sicuro.

L'angolazione è comandabile con una sola trazione.





La valvola di aspirazione monouso e la testina piatta consentono un comando più facile. La valvola è fissata da una chiusura a baionetta che ne evita lo slittamento.



Tutti e quattro i modelli hanno una sorgente luminosa LED integrata nell'impugnatura e dotata di due punti di uscita. Perciò non è più necessario l'impiego di una sorgente luminosa separata durante l'applicazione dei video-broncoscopi, ma è sufficiente utilizzare una presa in combinazione con l'unità video corrispondente (IMAGE1 S™ oppure TELE PACK +).

I video-broncoscopi sono dotati di una camicia malleabile che ne agevola notevolmente la manovrabilità nel sistema bronchiale.



Il cavo di connessione lungo più di 2 metri permette un utilizzo flessibile della postazione di lavoro. Il design monopresa garantisce un procedimento tramite semplice tramite Plug and Play.

## IMAGE1 S™ in broncoscopia

KARL STORZ IMAGE1 S™ crea uno standard nell'ambito dell'imaging. Grazie alla sua modalità il sistema si può adattare individualmente all'operatore ed alle sue esigenze. Le tecnologie S offrono una molteplicità di opzioni di visualizzazione per imaging endoscopico: CLARA, CHROMA e SPECTRA.

"Le immagini chiare sono essenziali soprattutto negli interventi chirurgici di pneumologia. In

queste applicazioni la piattaforma telecamera IMAGE1 S™ [...] offre una visualizzazione eccellente e di grande qualità. Inoltre si possono distinguere molto bene e differenziare le strutture anatomiche e le patologie del sistema bronchiale grazie alle diverse modalità di visualizzazione."

Prof. R. EBERHARDT Thoraxklinik Heidelberg, Germania



Fig. 1: Immagine standard



Fig. 2: CLARA

CLARA offre un'illuminazione omogenea dell'immagine endoscopica. Le zone scure, come ad es. segmenti bronchiali in profondità vengono schiarite.



Fig. 3: CHROMA



Fig. 4: CLARA + CHROMA

CHROMA è una tecnologia per evidenziare i contrasti. Le strutture vengono visualizzate in modo più intenso, rendendo possibile una migliore differenziazione dei tessuti.



Fig. 5: SPECTRA A



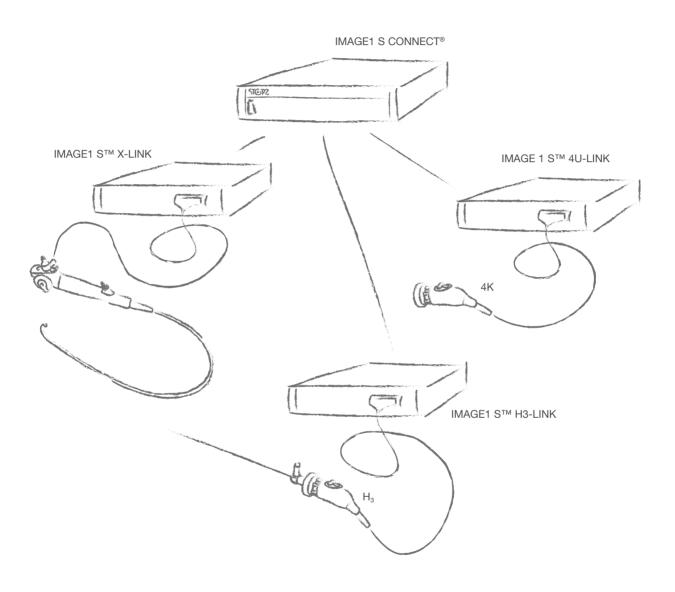
Fig. 6: SPECTRA B

La terza tecnologia SPECTRA A e B consente di evidenziare determinate zone dello spettro tramite una transizione cromatica. Queste ulteriori informazioni agevolano la differenziazione dei tessuti.

Immagini gentilmente offerte dal Prof. R. EBERHARDT, Thoraxklinik Heidelberg, Germania

### mORe than a camera – la piattaforma IMAGE1 S™

KARL STORZ si contraddistingue come fornitore completo tramite l'integrazione dei video-broncoscopi con la piattaforma modulare telecamera IMAGE1 S™. Questo sistema, dotato di un modulo per la broncoscopia rigida, consente diverse applicazioni, non necessita di una seconda colonna video ed in base alle esigenze della clinica, è possibile configurarne individualmente il carrello mobile.



- Sinergia: tutti i moduli utilizzano lo stesso modulo di comando. Non è necessario acquistare più periferiche, come monitor, unità di documentazione ecc.
- Guadagni effettivi grazie alla standardizzazione: in tutte le sale operatorie, indipendentemente dalla specializzazione e dal settore medicale, si possono utilizzare le stesse unità tecnologiche di base.
- Orientato al futuro: mentre i sistemi "stand alone" sono costruiti in base alla tecnica del momento e pertanto limitati nella loro durata, la modularità del sistema consente di modernizzare la piattaforma con le nuove tecnologie. Il comando modulare permette all'operatore di non dover effettuare una scelta, anche in presenza di tendenze divergenti.

#### Video-broncoscopi LIVE



11910 TK

#### Video-broncoscopio LIVE HD 6,5/2,8, set,

Ø esterno dell'estremità distale 6,5 mm, Ø del canale operativo 2,8 x 3,2 mm, angolazione 180°/130°, direzione della visuale 0°, angolo di apertura visuale 100°, profondità di campo 3 – 50 mm, lunghezza operativa 60 cm, per impiego con IMAGE1  $S^{TM}$  oppure TELE PACK + incluso:

#### Valigetta

Tappo di compensazione pressoria

Valvola di aspirazione, sterile, monouso,

confezione da 20 pezzi

**Valvola a becco,** non sterile, monouso, confezione da 20 pezzi

Verificatore di tenuta

3x **Spazzola per pulizia,** con spazzola doppia, lunghezza 120 cm, Ø spazzola 3,2 mm, non sterile, monouso

Adattatore di irrigazione

**Connettore LUER-Lock** 

3x Spazzola per valvola, non sterile, monouso

Pellicola di protezione per il trasporto

Anti-morso



11910 DK

#### Video-broncoscopio LIVE HD 5,5/2,0, set,

Ø esterno dell'estremità distale 5,5 mm, Ø del canale operativo 2,2 x 2,0 mm, angolazione 210°/140°, direzione della visuale 0°, angolo di apertura visuale 100°, profondità di campo 3 – 50 mm, lunghezza operativa 60 cm, per impiego con IMAGE1  $S^{TM}$  oppure TELE PACK + incluso:

#### Valigetta

Tappo di compensazione pressoria

Valvola di aspirazione, sterile, monouso,

confezione da 20 pezzi

Valvola a becco, non sterile, monouso,

confezione da 20 pezzi

Verificatore di tenuta

3x **Spazzola per pulizia,** con spazzola doppia, lunghezza 120 cm, Ø spazzola 2,6 mm, non sterile, monouso

Adattatore di irrigazione

Connettore LUER-Lock

3x Spazzola per valvola, non sterile, monouso

Pellicola di protezione per il trasporto

Anti-morso

## Accessori

		LIVE compatibil
	i e	
110352-10*	Pinza da presa coccodrillo, con scanalatura, Ø 1,8 mm, lunghezza operativa 120 cm, sterile, monouso, confezione da 10 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal Ø di 2 mm	11910 T 11910 D
110353-10*	Idem, lunghezza operativa 160 cm	11910 T 11910 D
110354-10*	Pinza da presa coccodrillo, con scanalatura, Ø 2,4 mm, lunghezza operativa 160 cm, sterile, monouso, confezione da 10 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal Ø di 2,8 mm	11910 T
110364-10*	Pinza da presa a dente di ratto,  Ø 2,4 mm, lunghezza operativa 160 cm, sterile, monouso, confezione da 10 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal Ø di 2,8 mm	11910 T
	·	
110372-10*	Pinza da presa a dente di ratto con ganascia a coccodrillo, Ø 1,8 mm, lunghezza operativa 120 cm, sterile, monouso, confezione da 10 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal Ø di 2 mm	11910 T 11910 D
110374-10*	<b>Idem,</b> Ø 2,4 mm, lunghezza operativa 160 cm	11910 T
* <mark>mtp</mark>		

#### Accessori



110380-10\* Pinza da biopsia con ganascia a coccodrillo, con rivestimento, Ø 1,8 mm, lunghezza operativa 120 cm, sterile, monouso, confezione da 10 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal Ø di 2 mm

110381-10\* **Idem,** Ø 2,4 mm, lunghezza operativa 160 cm, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal Ø di 2,8 mm

110410-10\* Cestello, in nitinol, senza punta, Ø 1,8 mm, dimensione dell'apertura 20 mm, lunghezza operativa 100 cm, sterile, monouso, confezione da 10 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal Ø di 2 mm

110411-10\* **Idem,**  $\varnothing$  2,4 mm, lunghezza operativa 170 cm, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal  $\varnothing$  di 2,8 mm

110242-10\* **Spazzola per citologia,** Ø 1,8 mm, lunghezza opera

 $\varnothing$  1,8 mm, lunghezza operativa 120 cm, sterile, monouso, confezione da 10 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo a partire dal  $\varnothing$  di 2 mm

STERILE (2)

LIVE compatibile

11910 T 11910 D

11910 T

11910 T 11910 D

11910 T

11910 T 11910 D



## LIVE compatibile 11910 T STERILE (2) 091012-20\* Valvola di aspirazione, 11910 D sterile, monouso, confezione da 20 pezzi, per impiego con video-broncoscopi 11910 D/P/S/T 11910 T (2) 11301 CA\* Valvola a becco, non sterile, 11910 D monouso, confezione da 20 pezzi 110251-100\* Anti-morso, con fascetta elastica, non sterile, monouso, confezione da 100 pezzi 110252-100\* Anti-morso, con fascetta elastica, (2) pediatrico, non sterile, monouso, confezione da 100 pezzi 11910 CD Adattatore di irrigazione, per pulizia in lavaferri, 11910 T riutilizzabile, per impiego con video-broncoscopi 11910 D 11910 T, 11910 D, 11910 P, 11910 S



110921-100\* Spazzola per valvola, Ø spazzola 10 mm, lunghezza spazzola 35 mm, anello per pollice per la spazzolatura delle sedi della valvola, non sterile, monouso, confezione da 100 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili

LIVE compatibile

11910 T 11910 D



110922-100\* Spazzola per valvola, su due lati,
Ø spazzola 10 mm e 5 mm, lunghezza spazzola
33 mm e 20 mm, con anello per pollice per la
spazzolatura delle sedi della valvola, non sterile,
monouso, confezione da 100 pezzi, per impiego
con endoscopi flessibili

11910 T 11910 D



110950-50\* Spazzola per pulizia, con spazzola doppia, lunghezza 120 cm, Ø spazzola 3,2 mm, non sterile, monouso, confezione da 50 pezzi, per impiego con endoscopi flessibili con canale operativo dal Ø da 2,6 a 3,0 mm

11910 T 11910 D



#### Sistemi telecamera IMAGE1 S™





TC 200IT\*

**IMAGE1 S CONNECT®**, modulo Connect, per impiego con max. di 3 moduli link, risoluzione 1920 x 1080 pixel, con **KARL STORZ-SCB** e modulo processore d'immagine digitale integrati, tensione d'esercizio 100 – 120 VAC/ 200 – 240 VAC, 50/60 Hz incluso:

Cavo di rete, lunghezza 300 cm
Cavo di connessione DVI-D, lunghezza 300 cm
Cavo di connessione SCB, lunghezza 100 cm
Chiave USB, 32 GB
Tastiera in silicone USB, con touch pad, IT



TC 301

IMAGE1 S<sup>™</sup> X-LINK, modulo link, per impiego con videoendoscopi flessibili e testine ad un chip (fino a FULL HD), tensione d'esercizio 100 – 120 VAC/200 – 240 VAC, 50/60 Hz, per impiego con IMAGE1 S CONNECT® TC 200IT incluso:

Cavo di rete, lunghezza 300 cm Cavo link, lunghezza 20 cm

<sup>\*</sup> Disponibile anche nelle lingue: DE, EN, ES, FR, PT, RU

#### **Monitor**



WM 100

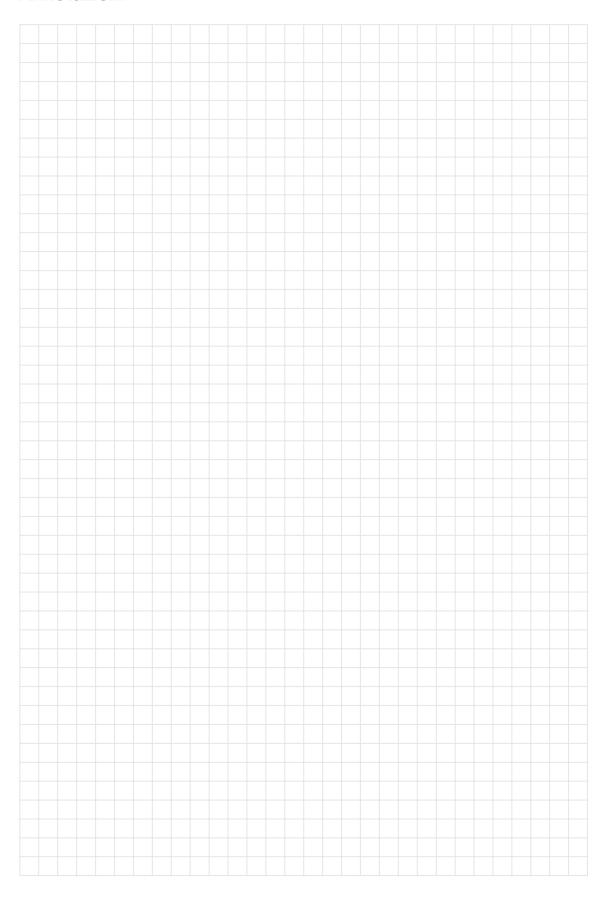
Touch screen KARL STORZ da 21,5",

risoluzione dello schermo: 1920 x 1080, formato immagine 16:9 FULL HD, entrate video: 1x DVI-I, 1x DVI-D, 1x Display Port 1.2 compliant, 1x VGA, attacchi: 1x attacco touch USB-B, (denominato "touch USB" su label IN/OUT), 1x RS232 (D-Sub) attacco touch, (denominato "touch RS232" su label IN/OUT), 1x attacco di comunicazione seriale RJ45, tensione d'esercizio 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, IP grado di protezione IPX2, comando touch con guanti in latex, montaggio a parete con adattatore VESA 100 incluso:

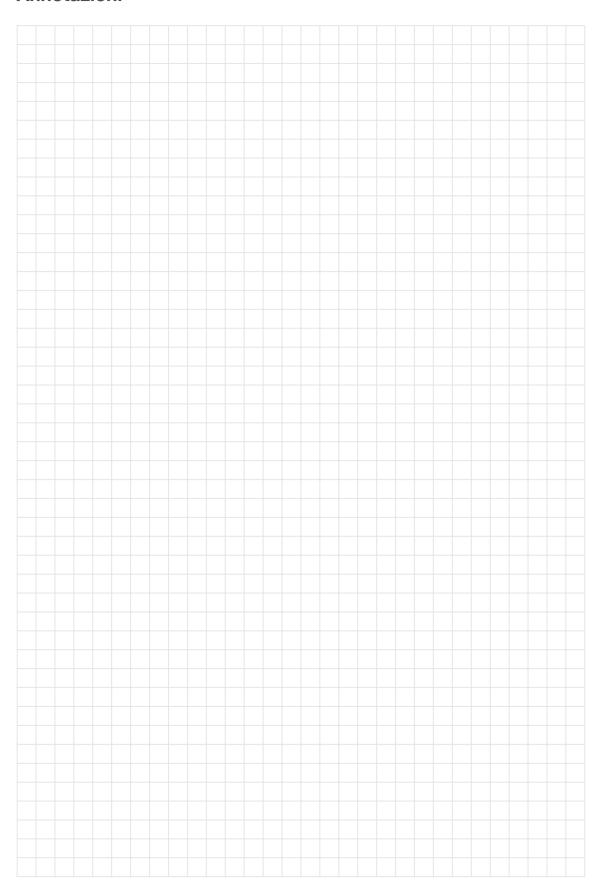
Alimentatore esterno da 24 VDC
Cavo di rete
Bulloni equipotenziali
Copertura per cavi
Istruzioni per l'uso, in formato cartaceo in inglese
e in altre lingue su chiave USB

Dimensioni (l x h x p): 521 x 326 x 56,5 mm Peso: 5 kg

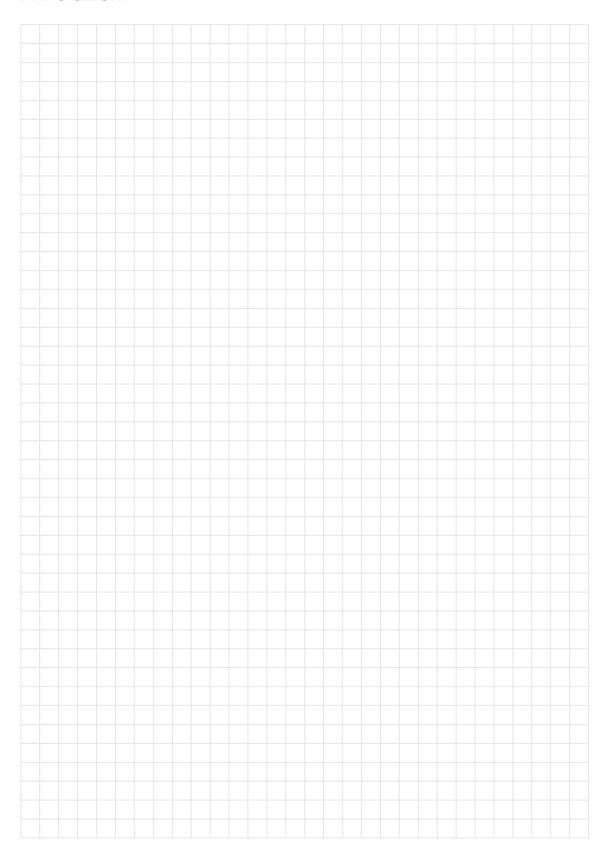
## **Annotazioni**



## **Annotazioni**



## **Annotazioni**



Si consiglia di verificare l'adeguatezza dei prodotti alle procedure programmate prima dell'uso.



Shaping the Future of Endoscopy with you



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