ENDOFLATOR +

Il nuovo ENDOFLATOR +
per un’insufflazione avanzata



STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE

ENDOFLATOR +

Un’apparecchiatura, molteplici applicazioni: insufflazione, aspirazione dei fumi, gas preriscaldato ed umidificato, desufflazione

Il nuovo ENDOFLATOR™ + (UI600) è una soluzione versatile che riunisce insufflazione, aspirazione fumi, preriscaldamento ed umidificazione del gas e desufflazione, rispondendo a tutte le tue esigenze in sala operatoria. I fumi chirurgici e gli aerosol rappresentano un potenziale pericolo sia per il personale di sala che per i pazienti.[1] Il nostro nuovo sistema consente un maggiore controllo e crea migliori condizioni di lavoro in sala operatoria.

Principali vantaggi:

1. Cavità stabile
2. Device d’insufflazione
3. Funzioni supplementari
4. Aspirazione fumi integrata
5. Assistente IA per l’automazione*
6. > Filtraggio del 99,9995%
7. Desufflazione
8. Opzioni personalizzate di tubi
9. Di facile maneggio in sala operatoria
10. Supporta il tuo ecosistema

1 Cavità stabile

Le modalità operative di ENDOFLATOR™ + Alto Flusso e Pediatria, quelle dedicate per Proctologia (TEO™ e TaTME) e per il prelievo endoscopico di vasi (EVH) assicurano una cavità stabile per una visibilità ed un controllo migliori durante le procedure chirurgiche. Questo device è stato sviluppato per fornire un'ottima prestazione anche con l'impiego di bassa pressione nella cavità addominale. Ciò aumenta il confort dei pazienti senza dover far compromessi in fatto di risultati chirurgici. Numerosi studi hanno dimostrato che interventi eseguiti con una pressione ridotta sono più atraumatici per i pazienti, causando minori dolori postoperatori ed evitando l'uso di analgesici. Pressioni più basse contribuiscono inoltre a convalescenze più rapide, con tempi di degenza ospedaliera più brevi.[2]

"ENDOFLATOR™ + è efficace e di facile uso. Quest'apparecchiatura consente di mantenere costante la pressione e rende quindi possibile operare a pressioni più basse. In questo modo è possibile eseguire interventi laparoscopici o di chirurgia robotica utilizzando una pressione bassa in un ambito molto sicuro."

Prof. Evangelos Liatsikos
Professore di Urologia, presidente del dipartimento di urologia della clinica universitaria di Patrasso, Grecia



2 Device d’insufflazione per diverse procedure chirurgiche

Sia che si tratti di interventi complessi di chirurgia bariatrica o robotica o di operazioni pediatriche, ENDOFLATOR™ + può essere adattato per rispondere alle diverse esigenze in ogni situazione.
Per un'insufflazione efficace sono disponibili le seguenti modalità:

Modalità Alto Flusso

Questa modalità è stata concepita per fornire migliori prestazioni con valori ad alto flusso, assicurando il mantenimento della pressione nel caso di perdite e garantendo l'evacuazione efficiente dei fumi chirurgici. Questa modalità è particolarmente adatta per interventi laparoscopici, di chirurgia bariatrica e procedure con assistenza robotica, applicazioni in cui precisione ed efficienza sono di fondamentale importanza.

Modalità Pediatria

Questa modalità viene impiegata specialmente per pazienti giovani che necessitano di misure più piccole. Consente di operare con una pressione d'insufflazione ridotta e include limiti di sicurezza specifici di pressione e flusso. La modalità Pediatria garantisce un controllo preciso e una maggiore sicurezza dei pazienti durante gli interventi chirurgici.

Modalità Proctologia – Operazioni endoscopiche transanali (TEO™) ed escissione mesorettale totale transanale (TaTME)

Durante interventi transanali avvengono fenomeni di dilatazione dovuti a movimenti intestinali. Con le nostre due modalità dedicate agli interventi transanali si può mantenere una cavità stabile riducendo i fenomeni di movimento e rigonfiamento, cosidetti “billowing effect”.

Modalità EVH (prelievo di vasi)

Questa modalità supporta gli interventi per il prelievo endoscopico di vasi sanguigni: consente di ottenere una cavità stabile, favorendo una buona visibilità del sito operatorio.

3 Funzioni supplementari

Il nostro nuovo insufflatore consente di riscaldare e di umidificare il gas utilizzando set di tubi specifici, assicurando un'ottima assistenza ad ogni paziente.

Insufflazione con riscaldamento del gas:

Il nuovo ENDOFLATOR™ + riscalda il gas d'insufflazione ad una temperatura vicina a quella corporea. Dopo aver collegato il set di tubi appropriato, il sistema riconosce ed attiva automaticamente la funzione di riscaldamento. La temperatura voluta viene raggiunta in pochi minuti. L'insufflazione di gas CO_2 riscaldato contribuisce a ridurre i dolori postoperatori (in modo particolare quelli della zona sottoclavicolare) e diminuire l’uso di analgesici opioidi.[3]

Insufflazione con umidificazione del gas:

Il nuovo ENDOFLATOR™ + umidifica il gas utilizzando un set di tubi specifico.
È stato dimostrato che, rispetto al gas secco, l'insufflazione di CO_2 umidificato permette di ridurre l'intensità dei dolori postoperatori e l'uso di antidolorifici.[3,4]

4 Aspirazione fumi integrata:

ENDOFLATOR™ + è dotato di una funzione di aspirazione fumi integrata che elimina i fumi dalla cavità chirurgica, migliorando la visibilità del sito. Tutto ciò contribuisce ad incrementare l'efficienza della procedura e la sicurezza del team di sala operatoria.

Modalità device HF:

Questa modalità attiva automaticamente la funzione di aspirazione fumi quando un'unità HF compatibile viene collegata ad ENDOFLATOR™ +. È inoltre possibile impostare un tempo di risposta per garantire che l'aspirazione dei fumi continui per un certo tempo dopo ogni attivazione. Ciò ottimizza l'evacuazione dei fumi ed il controllo del consumo di gas. Con quattro livelli (1 - 4: da minimo a massimo) puoi adattare l'intensità in modo flessibile alle tue esigenze chirurgiche.

Modalità continua:

Questa modalità fornisce un'aspirazione costante. Si può selezionare anche il livello d'intensità (da 1 a 4) per adattarla alle esigenze della tua procedura chirurgica.

5 Assistente IA per l'automazione*

IA avanzata

L'aspirazione fumi è diventata più intelligente: questo assistente guidato da IA ti supporta con una doppia intelligenza. Due livelli di intelligenza artificiale lavorano insieme per attivare automaticamente l'evacuazione del fumo quando necessario, entrando in funzione solo quando il laparoscopio viene rilevato all'interno del corpo del paziente.

Esperienza di visione migliorata

Migliora la qualità delle immagini con l'automazione. L'aspirazione di fumi intelligente (Smart Smoke Evacuation) è stata sviluppata per assicurare un'immagine chiara e senza fumi, mantenendo nel contempo una cavità stabile. Ciò riduce al minimo i disturbi delle immagini, garantendone una migliore qualità.

Workflow automatizzato

Ottimizza i flussi di lavoro chirurgici. Grazie all'intelligenza collettiva e la comunicazione continua delle apparecchiature, l'ecosistema KARL STORZ rimuove automaticamente i fumi chirurgici, adeguandosi alle esigenze specifiche degli interventi laparoscopici e alle preferenze individuali dell'operatore.

Sostenibilità

Il nostro impegno per ridurre il più possibile l'impatto ambientale. Con la gestione intelligente delle risorse ne supportiamo una maggiore efficienza per un futuro più sostenibile, consentendo anche una riduzione potenziale dei costi chirurgici.

* disponibile solo in combinazione con IMAGE1 X.


STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE
endoflator +
UI 600
High Flow
47 bar
LEVEL
Smoke Evacuation
START
Insufflation
Pressure
mmHg

6 > Filtraggio delle particelle nocive del 99,9995% con filtro ULPA

Numerosi studi hanno dimostrato che i fumi chirurgici possono provocare sia infiammazioni acute che croniche (ad es. ostruzione degli alveoli polmonari, pneumonie interstiziali, bronchioliti ed alterazioni enfisematiche del tratto respiratorio).[1]
Per ridurre questi rischi e garantire la sicurezza di pazienti e di team di sala, i nostri set di tubi sono dotati di filtri ULPA con un tasso di filtraggio > 99,9995 % delle particelle tossiche e del carbone attivo.

"Una laparoscopia di un'ora corrisponde a due o tre sigarette come fumatore passivo. ENDOFLATOR™ + permette di ridurre quasi completamente questi componenti tossici."

Prof. Dr. med. Sara Brucker
Ärztliche Direktorin Department für Frauengesundheit, Universitätsklinik Tubinga

7 Desufflazione

ENDOFLATOR™ + dispone di una nuova funzione di desufflazione utilizzando un set di tubi per aspirazione fumi. Alla fine di ogni intervento garantisce l'eliminazione sicura, filtrata e controllata dei fumi dalla cavità addominale.

8 Opzioni personalizzate di tubi

ENDOFLATOR™ + viene utilizzato con cinque set tubi monouso, ognuno progettato per rispondere alle diverse esigenze chirurgiche.



UI610
Consente un'insufflazione standard con CO_2, a bassa o alta potenza di flusso



UI611
Consente un'insufflazione con gas di CO_2 preriscaldato a temperatura corporea



UI612
Integra l'insufflazione con l'aspirazione fumi



UI613
Integra l'insufflazione, il riscaldamento del gas e l'aspirazione fumi



UI614
Set tubi "all in one" per insufflazione, riscaldamento del gas, aspirazione fumi ed umidificazione

	UI610	UI611	UI612	UI613	UI614
Insufflazione	✓	✓	✓	✓	✓
Riscaldamento del gas		✓		✓	✓
Aspirazione fumi			✓	✓	✓
Umidificazione del gas					✓

9 Di facile maneggio in sala operatoria

ENDOFLATOR™ + ha un design user friendly con i seguenti vantaggi:

- Un'interfaccia utente intuitiva agevola la navigazione tramite i menu e riduce la curva di apprendimento.
- Una disinfezione facile e veloce tramite salviette consente di ridurre i tempi tra le procedure.
- Avvisi e messaggi dettagliati visualizzano potenziali problemi con le relative soluzioni suggerite.
- La gestione di alimentazione del gas permette di scegliere facilmente tra alimentazione centrale e bombola del gas.
- Un chiaro display ottico visualizza il livello del gas nella bombola attraverso un codice colore: piena (verde), quasi vuota (giallo), e vuota (rosso).

10 Supporta l'ecosistema di sala operatoria

ENDOFLATOR™ + è stato sviluppato per essere integrato nella tua infrastruttura ospedaliera già esistente, offrendo flessibilità ed adattabilità in tutte le discipline medicali e in tutte le configurazioni. Indipendentemente dal fatto se utilizzi nella tua clinica prodotti KARL STORZ o prodotti della concorrenza, il device si integra senza problemi nella struttura di imaging già in uso. È un sistema realizzato per adattarsi ad innovazioni future di KARL STORZ, garantendo una compatibilità a lungo termine.

ENDOFLATOR™ +, che supporta numerose discipline medicali, rappresenta una scelta versatile per le diverse esigenze cliniche. Per una flessibilità ancora maggiore, quest'apparecchiatura è concepita come soluzione "stand alone" su carrello mobile, per il trasporto tra le varie sale. ENDOFLATOR™ + si può usare inoltre anche nei sistemi chirurgici con assistenza robotica, consentendo affidabilità e sicurezza nelle procedure complesse.

Per maggiori informazioni sulle funzioni di ENDOFLATOR™ + oppure per richiedere una dimostrazione del device, rivolgiti al tuo rappresentante KARL STORZ locale.

Nota:
Si raccomanda di verificare in anticipo che i prodotti siano utilizzati secondo la destinazione d'uso per cui sono stati progettati.
A causa dei diversi requisiti di ammissibilità, tenere presente che i prodotti illustrati potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi.



[1] Barrett W, Garber S. Surgical smoke: a review of the literature . Surg Endosc. Jun. 2003;17(6): 979-987. doi: 10.1007/s00464-002-8584-5. PMID: 12640543.

[2] Celarier S, Monziols S, Célérier B, Assenat V, Carles P, Napolitano G, Laclau-Lacrouts M, Rullier E, Ouattara A, Denost Q. Low-pressure versus standard pressure laparoscopic colorectal surgery (PAROS trial): a phase III randomized controlled trial. Br J Surg. 19. Aug. 2021;108(8):998-1005. doi: 10.1093/bjs/znab069. PMID: 33755088.

[3] Herrmann A, De Wilde RL. Insufflation with humidified and heated carbon dioxide in short-term laparoscopy: a double-blinded randomized controlled trial. Biomed Res Int. 2015;2015:412618. doi: 10.1155/2015/412618. Epub 28. Jan. 2015. PMID: 25722977; PMCID: PMC4324813.

[4] Breuer M, Wittenborn J, Rossaint R, Van Waesberghe J, Kowark A, Mathei D, Keszei A, Tchaikovski S, Zeppernick M, Zeppernick F, Stickeler E, Zoremba N, Meinhold-Heerlein I, Bruells C. Warm and humidified insufflation gas during gynecologic laparoscopic surgery reduces postoperative pain in predisposed patients-a randomized, controlled multi-arm trial. Surg Endosc. Jun. 2022;36(6):4154-4170. doi: 10.1007/s00464-021-08742-1. Epub 1. Okt. 2021. PMID: 34596747; PMCID: PMC9085687.

* Risultati delle valutazioni cliniche di ENDOFLATOR +



La salute delle persone è la nostra motivazione quotidiana

Insieme agli specialisti di riferimento, Università ed Istituti di Ricerca, identifichiamo e creiamo soluzioni di avanguardia per affrontare le procedure chirurgiche più complesse.

Scopri di più:
www.karlstorz.com

96351005 TM 03 1.1 04/2026/MB-IT

KARL STORZ—ENDOSKOPE

KARL STORZ Endoscopia Italia S.r.l.
Via Giorgio Ribotta, 35
00144 Roma | Italia

Telefono: +39 06 80338200
Telefax: +39 06 80338201
E-Mail: Info-ITA@karlstorz.com