



## ENDOFLATOR® 50

O novo insuflador de alto desempenho com elemento térmico integrado da KARL STORZ

## ENDOFLATOR® 50

O novo insuflador de alto desempenho com elemento térmico integrado da KARL STORZ



O novo insuflador de alto desempenho da KARL STORZ oferece ao usuário o conforto de um manuseio otimizado e, simultaneamente, a mais alta segurança para o paciente.

Nesse aparelho, o monitoramento exato do processo de insuflação de gás CO<sub>2</sub> é exibido em um moderno *touch screen* de 7". Os valores desejados podem ser ajustados a qualquer momento de maneira exata e, dessa forma, regulados individualmente a partir das necessidades de cada paciente.

Para especialidades particularmente sensíveis, como aplicações pediátricas, o aparelho oferece o modo *sensitive*, cuja regulação se destaca pela baixa pressão de insuflação, assim como por limites de segurança de pressão (até um valor máx. de 15 mmHg) e da faixa de vazão (até no máx. 15 l/min). Assim, a segurança de pacientes pediátricos pode ser mantida também em cirurgias neonatais e pediátricas.

O elemento térmico traz consigo um maior conforto. O aquecedor a gás integrado melhora a visibilidade endoscópica diminuindo significativamente o embaçamento da ótica. Além disso, o fio de aquecimento integrado na mangueira garante que durante o processo de insuflação não haja perdas de temperatura na mangueira de insuflação e que o gás CO<sub>2</sub> possa fluir no sítio cirúrgico a 37° C.

Com um fluxo de no máximo 50 l/min no modo *high flow*, o ENDOFLATOR® 50 permite criar uma cavidade rapidamente sem sofrer perdas em sua segurança. Isso é garantido pelo novo controle de pressão e o sistema de segurança SECUVENT®.

O novo conceito desenvolvido para a regulação garante que a cavidade seja criada rapidamente e mantida de maneira estável. Através de um monitoramento eletrônico, o controle automático de pressão impede um colapso do pneumoperitônio caso aconteça uma perda de gás durante a cirurgia (p. ex. durante a troca de instrumentos ou enquanto a fumaça é aspirada).

Adicionalmente, o sistema de segurança integrado SECUVENT® garante uma pressão intra-abdominal constante. Graças a sinais de alerta visuais e acústicos, uma pressão excessiva é reconhecida de imediato e reduzida automaticamente após um período pré-estipulado pelo usuário (entre 5 e 99 segundos) sem que uma interferência do mesmo seja necessária.

O insuflador da KARL STORZ pode ser integrado de maneira simples e amigável ao usuário na sala de cirurgia do futuro, o OR1™, através do SCB (Storz Communication Bus).

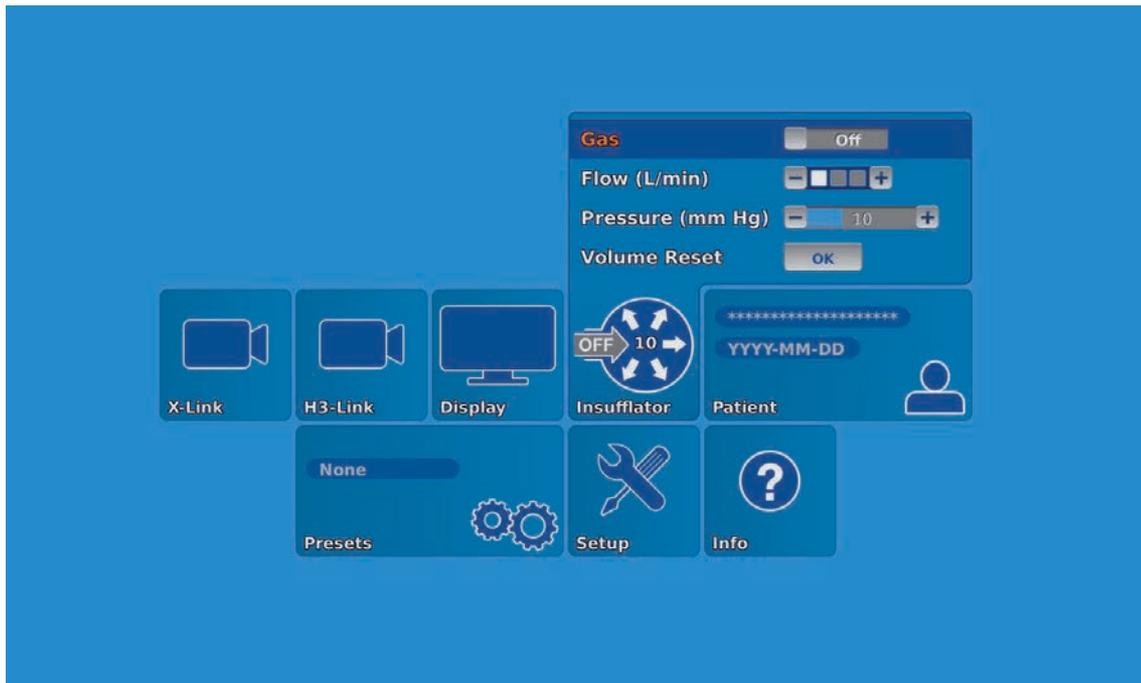
Uma outra opção para tornar a aplicação mais intuitiva e rápida é o armazenamento de procedimentos personalizados com valores pré-definidos individualmente. Isso encurta não só o tempo de configuração, mas também evita erros na inicialização do sistema, aumentando assim a segurança.

Graças a essa integração, todos os dados relevantes para segurança podem ser exibidos na imagem de vídeo para proporcionar ao cirurgião um trabalho ergonômico e agradável. Em conjunto com um sistema de câmera compatível com o SCB, essa função pode ser utilizada também sem um computador SCB.

A superfície lisa do painel de comando permite realizar uma desinfecção manual otimizada, dessa forma os insufladores satisfazem as mais altas exigências em termos de higiene.

## ENDOFLATOR® 50 em conjunto com IMAGE1 S

Futuramente, o ENDOFLATOR® 50 conectado através do SCB com uma unidade de controle de câmera IMAGE1 S KARL STORZ e um cabeçote de câmera IMAGE1 KARL STORZ poderá ser operado também diretamente através de teclas no cabeçote de câmera.



As seguintes funções podem ser pré-programadas para as teclas:

- Ligar/Desligar o gás
- Seleção dos modos *High Flow / Sensitive*
- Controle de fluxo:
  - *Sensitive*: 0,5 / 2 / 10 l/min
  - *High Flow*: 2 / 20 / 50 l/min
- Controle de pressão:
  - *Sensitive*: 5 / 8 / 10 / 12 mmHg
  - *High-Flow*: 8 / 10 / 12 / 15 mmHg
- Redução de volume

## Qualidade de fluxo

Para resultados otimizados, é necessário observar a cadeia de insuflação completa e não apenas o aparelho. Dentro dessa cadeia, vários fatores podem reduzir a intensidade do fluxo. Logo no início, muitos tipos de filtro podem diminuí-lo significativamente. O conector LUER-Lock representa um outro afunilamento que também reduz visivelmente o fluxo. Outros instrumentos e endoscópios inseridos em trocartes diminuem o fluxo já reduzido ainda mais.

Com os acessórios *High Flow* oferecidos pela KARL STORZ como os trocartes HICAP® e os filtros mtp\* entretanto, é possível disponibilizar o fluxo máximo de 50 l/min através da cadeia de insuflação inteira até o paciente sem dificuldades.

## ENDOFLATOR® 50

O ENDOFLATOR® 50 é um aparelho de insuflação de aplicação universal em exames e cirurgias endoscópicas. Graças a sua classe de proteção CF alta, esse insuflador pode ser utilizado sem dificuldades também na área de cirurgia cardíaca, por exemplo, para o deslocamento de ar ou também para a retirada endoscópica de veia.



- UI 500 S1 **ENDOFLATOR® 50 SCB, conjunto**, com módulo SCB integrado, tensão de serviço 100 – 240 VCA, 50/60 Hz  
inclui:  
**Conjunto de mangueiras de insuflação com aquecimento**, com filtro de gás, estéril, descartável, embalagem com 3 unidades  
**Chave universal**  
**Cabo de conexão SCB**, 100 cm de comprimento  
**Trocarte HICAP®**, tamanho 11 mm

## Mangueiras de insuflação com filtro para ENDOFLATOR® 50

Para excelentes resultados de fluxo, deve ser observada a cadeia de insuflação inteira, e não apenas o aparelho. O fluxo máximo depende principalmente dos acessórios conectados. Elementos inadequados podem prejudicar enormemente a potência de um insuflador. Os novos conjuntos de mangueiras são um elo de ligação perfeito para os sistemas de insufladores oferecidos .

As mangueiras de insuflação e os filtros mtp permitem que as taxas de fluxo do ENDOFLATOR® 50 sejam alcançadas e, em conjunto com os trocartes HICAP® KARL STORZ, ajudam a assegurar um fluxo de CO<sub>2</sub> de até 50 l/min.

Mesmo em aplicações com os menores trocartes LUER-Lock, a KARL STORZ garante que não é necessário abdicar de um alto fluxo de gás. Para isso há mangueiras de insuflação bifurcadas que permitem insuflar paralelamente através de dois trocartes sem que o fluxo seja reduzido.

	031210-10	<p><b>Conjunto de mangueiras de insuflação com aquecimento</b>, com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 3 m e LUER-Lock macho, estéril, embalagem com 10 unidades, para utilização com aparelhos de insuflação com fluxo de gás de até 50 l/min</p>
	031122-25  UI 004	<p><b>Para utilização conjunta:</b></p> <p><b>Filtro de gás</b>, conexão a conectores ISO, hidrofóbico em ambos os lados, estéril, descartável, embalagem com 25 unidade, para utilização com aparelhos de insuflação com fluxo de gás de até 50 l/min</p> <p><b>Mangueira de insuflação</b>, esterilizável, 9 mm de Ø interno, 250 cm de comprimento, para utilização com ENDOFLATOR® 40 UI400 ou ENDOFLATOR® 50 UI500</p>
	031200-10	<p><b>Conjunto de mangueiras de insuflação</b>, com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 3 m e LUER-Lock macho, estéril, embalagem com 10 unidades, para utilização com aparelhos de insuflação com fluxo de gás de até 50 l/min</p>
	031622-10	<p><b>Conjunto de mangueiras de insuflação</b>, bifurcado, com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 4 m, duas conexões de mangueira com LUER-Lock macho giratório no lado do paciente, estéril, embalagem com 10 unidades, para utilização com aparelhos de insuflação KARL STORZ</p>

## A combinação perfeita

Para aproveitar completamente o excelente desempenho de fluxo do insuflador é necessário utilizar os acessórios adequados.

Em conjunto com o novo S-PILOT™ KARL STORZ (UP 501), o ENDOFLATOR® 50 proporciona a base para uma insuflação de fumaça adequada. Mais informações, podem ser encontradas no ENDOWORLD® UNITS 12 (96212020).

O seguinte conjunto de equipamentos é recomendada pela KARL STORZ para uma insuflação de CO<sub>2</sub> de alto desempenho em Laparoscopia:



UI500

**ENDOFLATOR® 50 SCB,**  
com módulo SCB integrado, tensão de serviço 100 – 240 VCA, 50/60 Hz



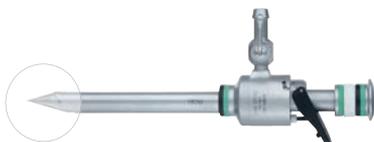
031210-01

**Conjunto de mangueiras de insuflação aquecível,** com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 3 m e LUER-Lock macho, estéril, para utilização com aparelhos de insuflação com fluxo de gás de até 50 l/min



26120 JL

**Cânula para pneumoperitônio** de VERESS, com cânula interna com mola, romba, LUER-Lock, **autoclavável**, 2,1 mm de Ø, 13 cm de comprimento



30103 HA

**Trocarter HICAP®**, com ponta romba, com torneira de insuflação HICAP®, formato oval, tamanho 11 mm, 10,5 cm de comprimento útil, código de cor: preto-verde inclui

**Camisa de trocarter**

**Punção de trocarter**

**Válvula multifunções**

**Vareta de abertura**, para válvula com fechamento automático

30103 HC

**Idem**, com ponta cônica

30103 HP

**Idem**, com ponta piramidal

## A combinação perfeita

Graças a um controlador de pressão sutil e preciso, o ENDOFLATOR® 50 estabelece um sítio cirúrgico (pneumoperitônio) estável também para pequenas cavidades, como p. ex. em cirurgias endoscópicas transanais (TEO®), garantindo assim condições de trabalho ideais. Caso a fumaça deva ser aspirada, aconselhamos a utilização do adaptador High-Flow (veja 24943 S) para garantir um alto fluxo de insuflação.

O seguinte conjunto de equipamentos é recomendado pela KARL STORZ para uma insuflação de CO<sub>2</sub> de alto desempenho em Proctologia:



UI500

**ENDOFLATOR® 50 SCB**, com módulo SCB integrado, tensão de serviço 100 – 240 VCA, 50/60 Hz



031210-01

**Conjunto de mangueiras de insuflação com aquecimento**, com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 3 m e LUER-Lock macho, estéril, para utilização com aparelhos de insuflação com fluxo de gás de até 50 l/min



24942 T

**Tubo de retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 15 cm de comprimento útil, com empunhadura para sistema de suporte, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça

24942 TK

**Idem**, 7,5 cm de comprimento útil



24942 TKG

**Tubo de retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 7,5 cm de comprimento útil, abertura distal reta, com empunhadura para sistema de suporte, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça

24943 S

**Adaptador High-Flow TEO®**, para vedação S-PORT®

23030 SA

**Vedação S-PORT®**, 4x acessos 3 mm, 5 mm ou 13 – 15 mm

24944 TS

**D-PORT**, sistema de retoscópio cirúrgico de DAPRI inclui:  
**Tubo de retoscópio cirúrgico** de DAPRI  
**Obturador**  
**Vedação**, completa



## A combinação perfeita

Para a retirada endoscópica de veia, o insuflador cria, graças ao seu excelente desempenho de fluxo, uma visibilidade ideal e, assim, uma melhora significativa do campo de trabalho para o cirurgião.

O seguinte conjunto de equipamentos é recomendado pela **KARL STORZ** para uma insuflação de CO<sub>2</sub> de alto desempenho na retirada endoscópica de veia:



UI500

**ENDOFLATOR® 50 SCB**, com módulo SCB integrado, tensão de serviço 100 – 240 VCA, 50/60 Hz



031210-01

**Conjunto de mangueiras de insuflação aquecível**, com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 3 m e LUER-Lock macho, estéril, para utilização com aparelhos de insuflação com fluxo de gás de até 50 l/min



49205 FC

**Afastador arterial endoscópico** de BISLERI, para retirada da artéria radial, 20 mm de largura distal, 27,5 cm de comprimento útil, com guia de instrumental em forma de U, com canal para aspiração de fumaça integrado, com guia integrada para cabo de luz de fibra ótica na empunhadura, **autoclavável**, para utilização com a ótica HOPKINS® 49205 FA

## Acessórios

### Acessórios recomendados

Artigos	N° do artigo
<b>Conjunto de mangueiras de insuflação aquecível</b> , com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 3 m e LUER-Lock macho, estéril, embalagem com 10 unidades, para utilização com aparelhos de insuflação com fluxo de gás de até 50 l/min	031210-10
<b>Mangueira de insuflação</b> , esterilizável, 9 mm de Ø interno, 250 cm de comprimento	UI 004
<b>Filtro de gás</b> , descartável, estéril, embalagem com 25 unidades	031122-25
<b>Conjunto de mangueiras de insuflação</b> , com filtro de gás, descartável, estéril, embalagem com 10 unidades	031200-10
<b>Conjunto de mangueiras de insuflação</b> , bifurcado, com filtro de gás, descartável, hidrofóbico em ambos os lados, com mangueira de insuflação de 4 m, duas conexões de mangueira com LUER-Lock macho giratório no lado do paciente, estéril, embalagem com 10 unidades, para utilização com aparelhos de insuflação KARL STORZ	031622-10
<b>Cânula para pneumoperitônio</b> de VERESS, com cânula interna com mola, romba, LUER-Lock, 2,1 mm de Ø, 10 cm de comprimento	26120 J
<b>Idem</b> , 13 cm de comprimento	26120 JL
<b>Idem</b> , 7 cm de comprimento	26120 JK
<b>Idem</b> , 15 cm de comprimento, para criação de pneumoperitônio através de uma punção de DOUGLAS em pacientes obesos	26120 JF
<b>Mangueira de alta pressão</b> , conexão americana/conexão alemã, 55 cm de comprimento	20 4000 21
<b>Idem</b> , 102 cm de comprimento	20 4000 27
<b>Mangueira de alta pressão</b> , conexão americana/conexão <i>pin index</i> , 55 cm de comprimento	20 4000 22
<b>Idem</b> , 102 cm de comprimento	20 4000 28
<b>Mangueira de alta pressão</b> , conexão americana em ambos lados, 102 cm de comprimento	20 4000 25
<b>Idem</b> , 55 cm de comprimento	20 4000 29
<b>Mangueira de alta pressão</b> , conexão americana/conexão ISO, 102 cm de comprimento	20 4002 22
<b>Garrafa de CO<sub>2</sub></b> , vazia, com conexão alemã	26 4000 90
<b>Garrafa de CO<sub>2</sub></b> , vazia, com conexão <i>pin index</i>	26 4000 91
<b>Mangueira de baixa pressão</b> , para fornecimento de gás CO <sub>2</sub> central, 150 cm de comprimento	UI 001
<b>Idem</b> , 300 cm de comprimento	UI 002
<b>Idem</b> , 600 cm de comprimento	UI 003
<b>Filtro de gás inline para alta pressão</b>	20 4000 32
<b>Suporte para garrafa</b> , dobrável, suporte para garrafas de CO <sub>2</sub> de 1000 ml, inclusive peças anexas	UI 005

## Dados técnicos

### ENDOFLATOR® 50

Artigo n°	UI500
Pressão requerida no modo <i>High Flow</i>	0 – 30 mmHg
Pressão requerida no modo <i>sensitive</i>	0 – 15 mmHg
Unidade de pressão	Ajustável: mmHg/hPa
Fluxo de gás no modo <i>High Flow</i>	0 – 50 l/min
Fluxo de gás no modo <i>sensitive</i>	0 – 15 l/min Ajustável: 0 – 2 l/min: Etapas de 0,1 l/min 2 – 10 l/min: Etapas de 0,5 l/min
Tipo de gás	Med. CO <sub>2</sub>
Possibilidades de conexão	Fornecimento de gás central/Garrafa
Modos	<i>Sensitive/High Flow</i>
<i>Display</i>	<i>Touch screen</i> de 7"
Recursos	Regulagem otimizada para aplicações especialmente sensíveis, alta capacidade de fluxo de 50 l/min, manuseio intuitivo através da interface do <i>touch screen</i> , SCB, redução ativa da pressão através da válvula de segurança SECUVENT®
Recursos	305 x 164 x 315 mm

## Sinopse das áreas de aplicação

### ENDOFLATOR® 50

Laparoscopia	●
Toracoscopia	●
Proctoscopia (TEO®)	●
Retirada endoscópica de veia	●
Cirurgia cardíaca aberta, assistida por endoscópio	●

É aconselhável certificar-se da aplicação adequada dos produtos antes de sua utilização em determinada intervenção.

**STORZ**  
KARL STORZ—ENDOSKOPE  
*THE DIAMOND STANDARD*

KARL STORZ GmbH & Co. KG  
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Alemanha  
Postbox 230, 78503 Tuttlingen, Alemanha  
Telefone: +49 (0)7461 708-0  
Fax: +49 (0)7461 708-105  
E-Mail: [info@karlstorz.com](mailto:info@karlstorz.com)

[www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)

 **Health**  
made in Germany  
[www.health-made-in-germany.com](http://www.health-made-in-germany.com)