

TEO Transanal Endoscopic Operations

TEO® – Transanal Endoscopic Operations

Ressecção de espessura total, transanal e minimamente
invasiva de tumores do reto em estágio inicial



TEO® – Transanal Endoscopic Operations

O melhor método para a remoção minimamente invasiva de tumores do reto

Antecedentes epidemiológicos

Incidência e estrutura etária

Na Alemanha, calcula-se que ocorram, por ano, 60.000 novos casos e 30.000 mortes devido a carcinomas colorretais, dos quais cerca de 50% estão localizados no reto. Apesar do prognóstico relativamente bom em comparação com outros tumores sólidos, esse balanço pode ser melhorado significativamente. Nos EUA, onde se podem pressupor condições epidemiológicas comparáveis, houve uma redução da mortalidade para aprox. 30% nos últimos anos. A melhoria do prognóstico deve-se, além das melhorias na técnica cirúrgica, aos procedimentos terapêuticos (neo) adjuvantes e a uma terapêutica mais ativa das recidivas e das metástases, sobretudo na detecção mais precoce dos tumores colorretais. Nesse âmbito, espera-se que também na Alemanha os estágios iniciais dos tumores venham a ser tratados com mais frequência do que até agora.

Cerca de 50% de todos os casos letais de carcinoma colorretal são no reto.

Indicação

1. Avaliação da patologia: No caso dos tumores retais, o diagnóstico e a terapêutica estão interligados de maneira singular, o que não pode ser observado em outras áreas clínicas. Isso se deve ao fato de haver praticamente uma fileira contínua de tumores adenomatosos de graus de displasia diferentes até os carcinomas invasivos. Por definição, ele pode ser considerado um carcinoma invasivo somente quando a camada muscular da mucosa (*lamina muscularis mucosae*) é infiltrada pelo processo adenomatoso. Essa questão só pode ser decidida definitivamente após um processamento histopatológico completo do tumor. Por conseguinte, a remoção completa de um tumor como "biópsia total" representa tanto uma necessidade diagnóstica quanto terapêutica. Sob esse aspecto, a detecção endossônográfica de infiltrações profundas de um tumor retal ganha um significado especial porque através dela não é possível presumir a dignidade histológica, mas certamente a ressecabilidade local de um tumor. Além disso, a análise macroscópica da dignidade por um endoscopista experiente e a avaliação clínica pelo exame retal digital (*clinical stage* segundo Mason) continuam sendo um critério confiável e comprovado.

A remoção completa do tumor como "biópsia total" representa uma necessidade diagnóstica e terapêutica.

2. Diagnóstico da extensão: A indicação e o planejamento de um procedimento terapêutico local no reto apresenta exigências específicas no diagnóstico pré-operatório. Além das dimensões comumente especificadas da distância entre as margens superior e inferior do tumor e a linha anocutânea, devem ser indicadas adicionalmente a distância entre a linha pectínea (medida com auxílio de um retoscópio rígido), a extensão circunferencial do tumor, a porção infectada da circunferência, o grau de estenose e a dimensão de profundidade endossônográfica. Sondas para endossônografia retal são oferecidas por diversos fabricantes de aparelhos de ultrassom. Especialistas experientes podem alcançar uma precisão de mais de 90% no estágio T de tumores retais, o rigor da separação de cada estágio tumoral no entanto, é diferente. A distinção entre adenomas e carcinomas T1 é difícil, a diferenciação entre tumores T1 e T2 todavia é muito boa, ao passo que a discriminação entre T2 e T3 por sua vez é significativamente menos precisa.

Diagnóstico e distinção de diferentes estágios dos tumores retais.

Um aspecto não solucionado metodologicamente é a avaliação endossônográfica de linfonodos. No caso de linfonodos ativos, pode ser efetuada a determinação do seu tamanho, contudo até agora é quase impossível diferenciar os linfonodos inespecificamente ativos dos infiltrados por tumor.

Baixa invasividade da intervenção transanal e preservação da continência

3. Indicação de procedimentos locais: Não resta dúvidas que tumores retais adenomatosos (isto é, tumores sem infiltração tumoral microvenosa ou linfangítica) devam ser completamente retirados por razões diagnósticas ou para prevenir um carcinoma retal. No caso de carcinomas retais, todos os procedimentos devem poder ser medidos pela ressecção ou extirpação oncológica retal com excisão mesorretal total conforme as normas oncológicas padrão. Através de bancos de dados clínicos (Registo de Tumores de Erlangen), sabe-se que em casos de carcinomas de baixo risco (isto é, tumores sem infiltração tumoral microvenosa ou linfangítica) que o risco dos gânglios linfáticos serem afetados no estágio T1 é de 3%. A taxa de mortalidade cirúrgica em uma ressecção anterior do reto na faixa etária mais afetada pelo carcinoma retal se encontra igualmente nessa ordem de grandeza.

Se, portanto, uma ressecção R0 radical local de um carcinoma T1 de baixo risco é tecnicamente possível, a probabilidade de uma recidiva tumoral linfagênica é inferior à mortalidade na cirurgia de intervenção radical. Adicionalmente, os pacientes são beneficiados pela baixa invasividade da intervenção transanal e pela preservação da continência. Nos estádios tumorais T2 e T3, há numerosas experiências de pacientes que, por razões individuais, não foram operados de forma radical. Ainda está em aberto se no futuro essa indicação será ampliada por um tratamento conjunto com protocolos de radioterapia.

Intervenção endoscópica transanal através de um retoscópio cirúrgico

4. Comparação de procedimentos locais: Procedimentos de ressecção local do reto têm longos antecedentes. Os acessos extrarretais inferiores de Mason (anterolateral) ou de Kraske (dorsal) só têm valor histórico. Para procedimentos transanais há diversos afastadores (Parks, entre outros) à disposição que permitem uma visualização suficiente da parede retal especialmente no terço inferior do reto. Desde a década de 1980, o retoscópio cirúrgico desenvolvido por Gerhard Buess para microcirurgia endoscópica transanal é cada vez mais difundido. Através de um retoscópio de 40 mm podem ser inseridos uma ótica e instrumentos endoscópicos, possibilitando assim a realização de ressecções com controle de alta precisão em todo o reto. Além de ressecções na mucosa, é possível sobretudo efetuar uma ressecção total da parede com os respectivos pontos de sutura em toda área retal retoscopicamente acessível. A vantagem do procedimento, em relação a outros métodos locais, está na alta precisão da ressecção, condição essencial para um êxito oncológico a longo prazo.

Conclusão

A indicação para **TEO®** – Cirurgia endoscópica transanal é apontada em casos de tumores retais que:

- Não podem ser acessados para uma ressecção endoscópica da mucosa;
- Não infiltraram a *lamina muscularis propria* e não apresentam metástase linfática;
- Podem ser alcançados retoscopicamente e se encontram pelo menos a 2 cm da *linea pectinate*;
- Não são biotipicamente identificados como carcinomas de alto risco.

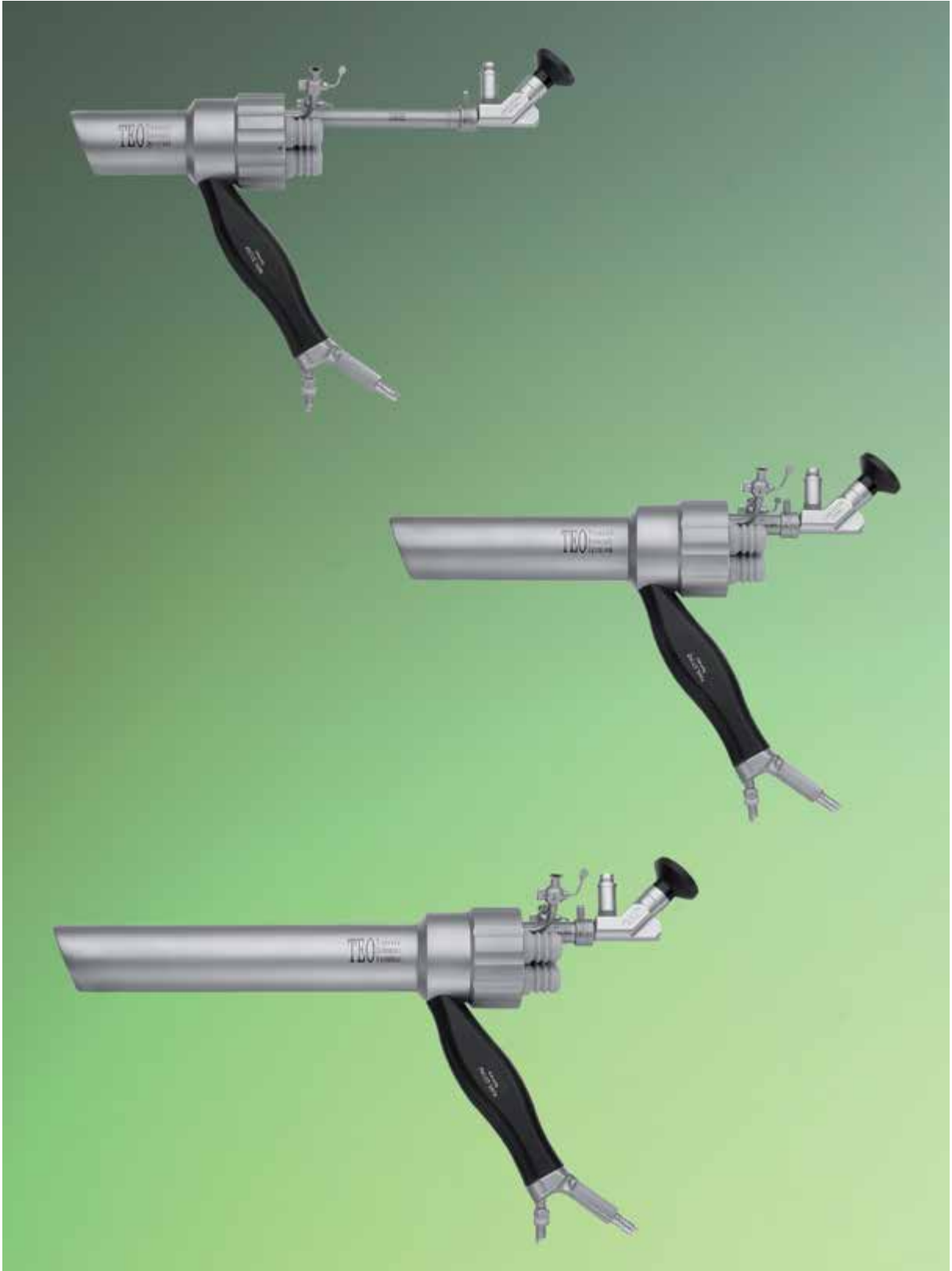
Indicações para uma intervenção endoscópica transanal

A cirurgia endoscópica transanal (TEO®) combina a invasibilidade mínima de uma intervenção através de uma abertura natural do corpo (NOTES) com a precisão de uma ressecção microcirúrgica endoscópica.

Vantagens em relação à cirurgia aberta

Prof. Dr. med. Georg KÄHLER

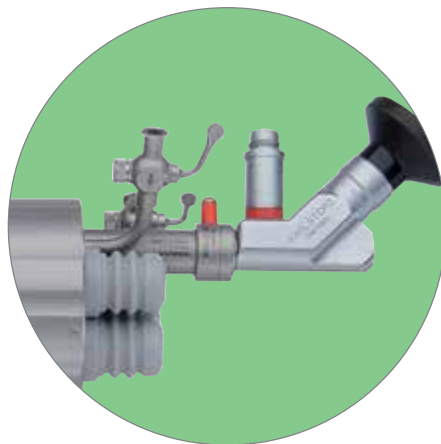
Diretor da Endoscopia Central e Interdisciplinar
Hospital Universitário de Mannheim
Alemanha



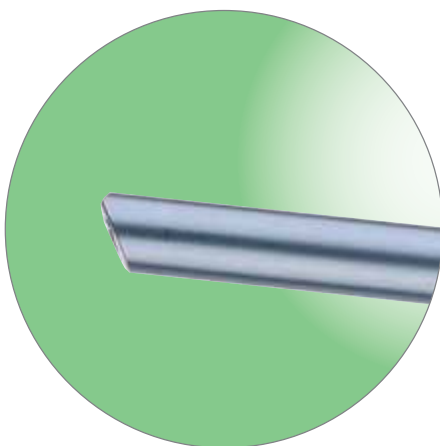
- Disponível com 7,5 cm, 15 cm e 20 cm de comprimento
- O *design* dos canais foi ajustado para a utilização de instrumentos cirúrgicos angulados
- Adequado também para utilização com grampeadores cirúrgicos e bisturis ultrassônicos (12 mm de Ø do canal de instrumentos)



Ótica HOPKINS® II autoclavável de 5 mm com condutor de luz de fibra ótica e ocular oblíqua 30°



Conexão para cabo de luz de fibra ótica



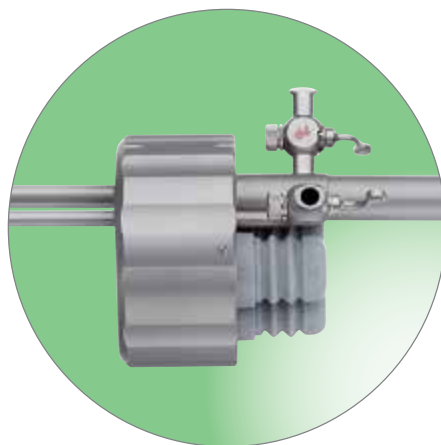
Excelente visualização e orientação simples através do ângulo de visão de 30° como na Cirurgia Laparoscópica



Suporte para fixação em braço de sustentação e conexão para aspiração de fumaça



Ótica com o canal de irrigação sobreposto e canal de insuflação posicionado lateralmente; Perda de gás mínima durante a troca de instrumentos graças às válvulas com vedação automática



Conexões LUER-Lock para limpeza da ótica e para insuflação de CO₂

Retoscópio cirúrgico

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais

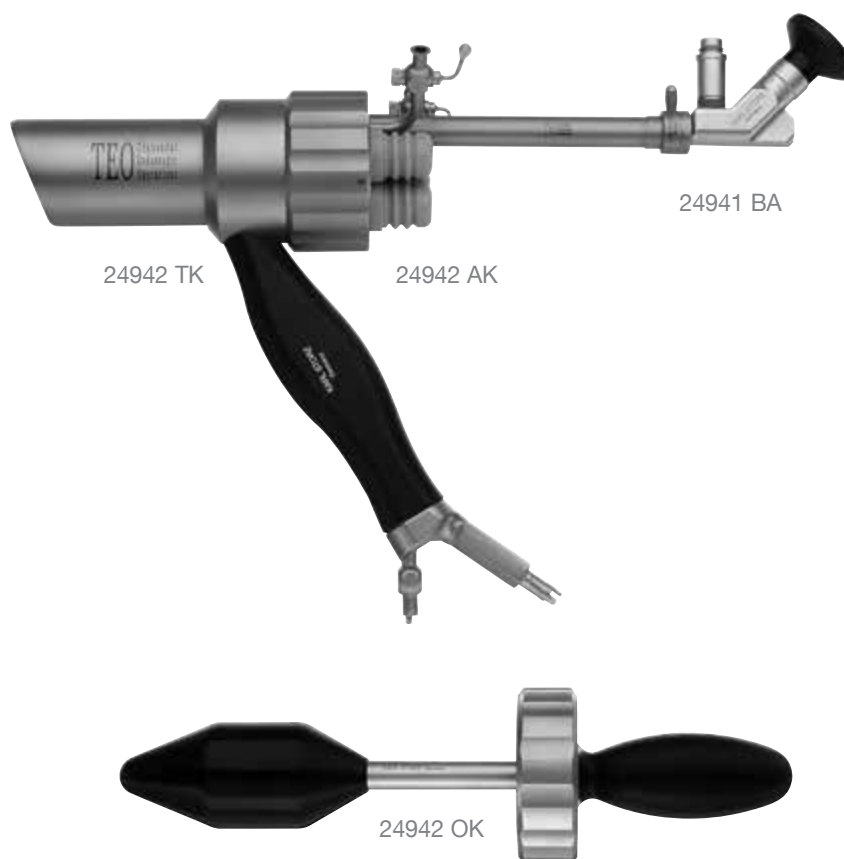
A cirurgia endoscópica transanal TEO (**T**ransanal **E**ndoscopic **O**peration) combina a mínima invasividade de uma intervenção através de uma abertura natural do corpo (NOTES) com a precisão de uma ressecção controlada sob ampliação visual. Dessa forma, um retoscópio com um lúmen amplo permite a introdução precisa dos instrumentos cirúrgicos sob controle endoscópico.

Características especiais:

- **Disponível com 7,5 cm, 15 cm e 20 cm de comprimento**
- **Compatível com diversos insertes de trabalho**
- **Com irrigação da ótica integrada**
- **Conexões para insuflação e aspiração de fumaça otimizadas**
- **Pode ser utilizado com instrumento de 3 – 14 mm**

Retoscópio cirúrgico

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais, 7,5 cm de comprimento útil



Retoscópio cirúrgico TEO®

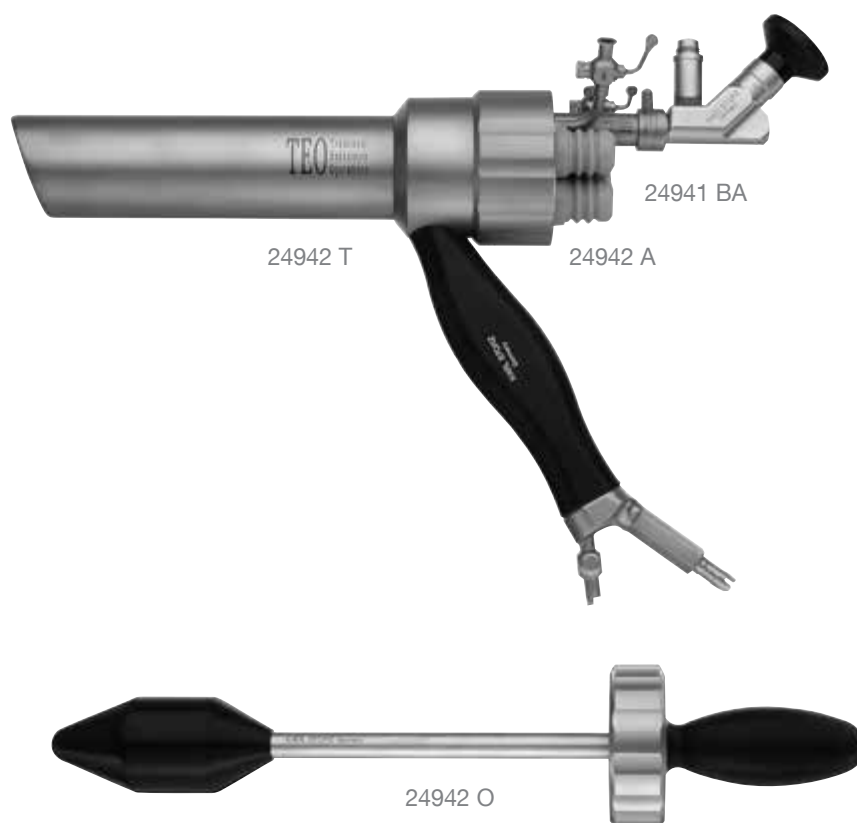
24941 BA **Ótica de visão oblíqua HOPKINS® 30°**, ocular oblíqua, 5 mm de Ø, 21 cm de comprimento, **autoclavável**, com condutor de luz de fibra ótica integrado, código de cor: vermelho

7,5 cm de comprimento útil:

- 24942 TK **Tubo para retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 7,5 cm de comprimento útil, com empunhadura para sistema de sustentação, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça
- 24942 OK **Obturador TEO®**, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TK
- 24942 AK **Inserte de trabalho TEO®**, para fixação da ótica HOPKINS® 24941 BA, 2 canais para instrumentos de até 5 mm de Ø e 1 canal para instrumentos de até 12 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone, conexão LUER-Lock para insuflação, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TK

Retoscópio cirúrgico

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais, 15 cm de comprimento útil



TEO® Retoscópio cirúrgico

24941 BA **Ótica de visão oblíqua HOPKINS® 30°**, ocular oblíqua, 5 mm de Ø, 21 cm de comprimento, **autoclavável**, com condutor de luz de fibra ótica integrado, código de cor: vermelho

15 cm de comprimento útil:

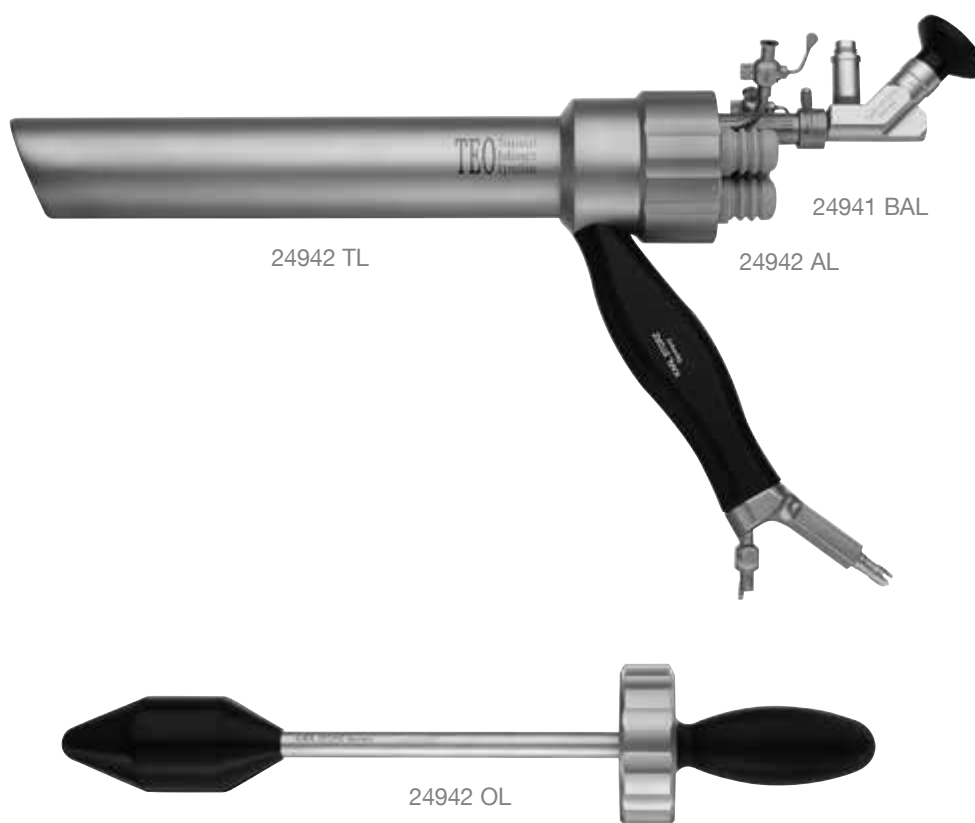
24942 T **Tubo para retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 15 cm de comprimento útil, com empunhadura para sistema de sustentação, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça

24942 O **Obturador TEO®**, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 T

24942 A **Inserte de trabalho TEO®**, para fixação da ótica HOPKINS® 24941 BA, 2 canais para instrumentos de até 5 mm de Ø e 1 canal para instrumentos de até 12 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone, conexão LUER-Lock para insuflação, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 T

Retoscópio cirúrgico

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais, 20 cm de comprimento útil



TEO® Retoscópio cirúrgico

24941 BAL **Ótica de visão oblíqua HOPKINS® 30°**, ocular oblíqua, 5 mm de Ø, 28 cm de comprimento, **autoclavável**, com condutor de luz de fibra ótica integrado, código de cor: vermelho

20 cm de comprimento útil:

24942 TL **Tubo para retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 20 cm de comprimento útil, com empunhadura para sistema de sustentação, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça

24942 OL **Obturador TEO®**, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TL

24942 AL **Inserte de trabalho TEO®**, para fixação da ótica HOPKINS® 24941 BAL, 2 canais para instrumentos de até 5 mm de Ø e 1 canal para instrumentos de até 12 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone, conexão LUER-Lock para insuflação, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TL

24942 A **Inserte de trabalho TEO®**, para fixação da ótica HOPKINS® 24941 BA

Acessórios e peças sobressalentes para retoscópio cirúrgico para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais



Acessórios:

- 24941 F **Tampa de vedação**, com janela, com suporte para dispositivo de iluminação 24960 B
- 24960 B **Dispositivo de iluminação**, com conexão para cabo de luz de fibra ótica, com anel de vedação
- 24941 I **Guia de inserção**, para vedação com bordas de silicone, na tampa de vedação/trabalho
- 24941 AKF **Inserte de TEO®**, para utilização com uma ótica HOPKINS® de 10 mm, 2 canais para instrumentos de 14 mm e 1 canal para instrumentos de até 10 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24941 T/TK e 24942 T/TK

Peças sobressalentes:

- 24941 SP **Conjunto de vedação**, para insertes de trabalho TEO® 24941 A/AK e 24942 A/AK/AL
- 24941 SPF **Conjunto de vedação**, para insertes de trabalho TEO® 24941 AKF

Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais,
Camisa guia *low friction* em conjunto com instrumentos de 3 mm e 3,5 mm



A camisa guia *low friction* faz parte de um grupo de instrumentos que dispensa quase completamente vedações, assim como diminui drasticamente a fricção durante a introdução de instrumentos. Isso

garante maior sensibilidade e precisão ao introduzir instrumentos, o que representa grande vantagem, principalmente em movimentos cirúrgicos complexos como p. ex. em suturas. Além disso, graças ao diâmetro reduzido, os instrumentos utilizados de 3,5 mm melhoram a visualização do sítio cirúrgico.



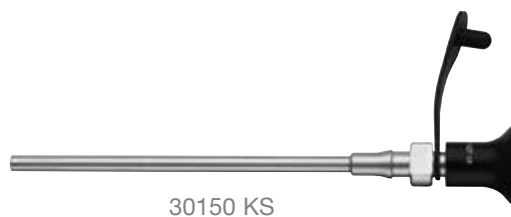
Padrão



TEO® e miniatura



Imagens padrão, TEO® e miniatura gentilmente cedidas por:
Dr. G. Carvalho MD PhD, Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Universidade de Pernambuco, Recife, Brasil



30150 KS

30150 KS **Camisa guia *low friction*, 4 mm, para utilização com instrumentos de 3,5 mm**
inclui:
Camisa guia *low friction*
Guia de introdução

30140 KS **Idem, 3,5 mm, para utilização com instrumentos de 3 mm**

Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais

Pinça de apreensão e dissecação CLICKLINE, giratória, desmontável, com e sem conexão para coagulação unipolar

Tamanho 5 mm

Comprimento	Empunhadura					
	33151	33152	33153	33161	33162	33163
36 cm						
43 cm						



Abertura unilateral

angulada para baixo

Inserite de trab.	Instrumento completo					
25310 ME	25351 ME	25352 ME	25353 ME	25361 ME	25362 ME	25363 ME
25410 ME	25451 ME	25452 ME	25453 ME	25461 ME	25462 ME	25463 ME



└ 14 mm ┘

Pinça de apreensão e dissecação CLICKLINE, mandíbulas anguladas para baixo, serrilhada, atraumática, mandíbulas com 4,8 mm de largura

25310 DF	25351 DF	25352 DF	25353 DF	25361 DF	25362 DF	25363 DF
25410 DF	25451 DF	25452 DF	25453 DF	25461 DF	25462 DF	25463 DF



└ 18 mm ┘

Pinça de apreensão universal CLICKLINE, atraumática, mandíbulas anguladas para baixo

25310 MG	25351 MG	25352 MG	25353 MG	25361 MG	25362 MG	25363 MG
25410 MG	25451 MG	25452 MG	25453 MG	25461 MG	25462 MG	25463 MG



└ 14 mm ┘

Pinça de apreensão e dissecação CLICKLINE, mandíbulas anguladas para baixo, 2 x 4 dentes

25310 PMR	25351 PMR	25352 PMR	25353 PMR	25361 PMR	25362 PMR	25363 PMR
25410 PMR	25451 PMR	25452 PMR	25453 PMR	25461 PMR	25462 PMR	25463 PMR



└ 14 mm ┘

Pinça de apreensão universal CLICKLINE "PARROT JAW®", mandíbulas anguladas para baixo, curvada para direita

25310 PML	25351 PML	25352 PML	25353 PML	25361 PML	25362 PML	25363 PML
25410 PML	25451 PML	25452 PML	25453 PML	25461 PML	25462 PML	25463 PML



└ 14 mm ┘

Pinça de apreensão universal CLICKLINE "PARROT JAW®", mandíbulas anguladas para baixo, curvada para esquerda

25310 ML	25351 ML	25352 ML	25353 ML	25361 ML	25362 ML	25363 ML
25410 ML	25451 ML	25452 ML	25453 ML	25461 ML	25462 ML	25463 ML



└ 22 mm ┘

Pinça de apreensão universal CLICKLINE de KELLY, longa, mandíbulas anguladas para baixo

Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais

Tesoura CLICKLINE, giratória, desmontável, com e sem conexão para coagulação unipolar

Tamanho 5 mm

Comprimento	Empunhadura	
	33151	33161
36 cm		
43 cm		



Abertura unilateral

angulada para baixo


Inserte de trab.	Instrumento completo	
25310 MT	25351 MT	25361 MT
25410 MT	25451 MT	25461 MT
	Tesoura CLICKLINE , mandíbulas anguladas para baixo, estriada	
25310 MAR	25351 MAR	25361 MAR
25410 MAR	25451 MAR	25461 MAR
	Tesoura CLICKLINE , mandíbulas anguladas para baixo, curvada para direita	
25310 MAL	25351 MAL	25361 MAL
25410 MAL	25451 MAL	25461 MAL
	Tesoura CLICKLINE , mandíbulas anguladas para baixo, curvada para esquerda	



Atenção: Nos instrumentos CLICKLINE, os **componentes individuais** são identificados por um número. O número do **artigo completo** não aparece no instrumento. Instrumentos com **empunhadura isolada com conexão** para coagulação unipolar são destacados em **vermelho**. Instrumentos com **empunhaduras sem conexão** para coagulação unipolar aparecem em um fundo **azul**. O fundo **verde** assinala os respectivos comprimentos úteis.

Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais

Tubos de aspiração e coagulação, eletrodos tipo gancho para dissecação

Comprimento	Instrumento
33 cm	

Extremidade distal	Instrumentos	
	25370 DM	Tubo de aspiração e coagulação , extremidades proximal e distal curvadas para baixo, em forma de agulha
	25370 SC	Tubo de aspiração e coagulação , extremidades proximal e distal curvadas para baixo



30804



Empunhadura com válvula trompete, para aspiração ou irrigação, **autoclavável**, para utilização com tubos de aspiração e coagulação de 5 mm e tubos de aspiração e irrigação de 5 mm



30805

Empunhadura com torneira bidirecional, para aspiração e irrigação, **autoclavável**, para utilização com tubos de aspiração e irrigação de 5 mm

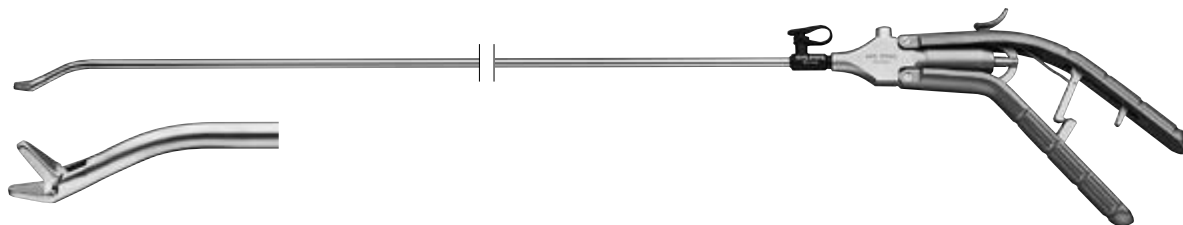
Comprimento	Instrumentos
33 cm	

Extremidade distal	Instrumentos	
	25370 KG	Eletrodo tipo gancho para dissecação , extremidades proximal e distal curvadas para baixo, em forma de agulha
	25370 KGG	Eletrodo tipo gancho para dissecação , extremidades proximal e distal curvadas para baixo, em forma de agulha

Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais

Macro porta-agulha de KOH, desmontável, extremidade distal curvada



Macro porta-agulha de KOH, tamanho 5 mm, desmontável, extremidade distal curvada, composto por:

- Empunhadura
- Tubo externo

As empunhaduras ergonômicas e a curvatura distal otimizada do porta-agulha garante um manuseio muito mais fácil para suturas, o perfil da mandíbula oferece um apoio seguro e facilita a preensão da agulha,

especialmente em espaços reduzidos entre o tubo e a linha de sutura na junção retossigmóide com as paredes laterais do reto.

*PD. Dr. D. SCHUBERT,
Diretor Clínico, Klinikum Saarbrücken,
Alemanha*

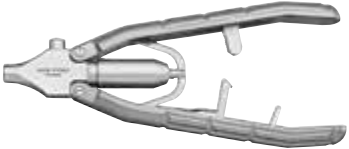
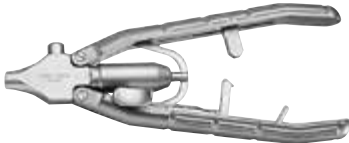
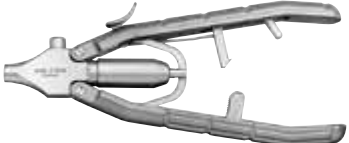
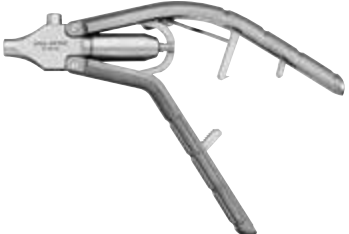
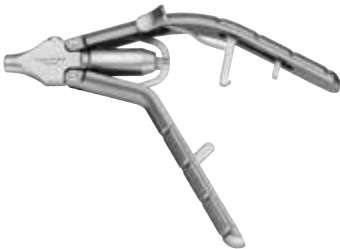

A construção reutilizável e desmontável oferece ao usuário as seguintes vantagens:

- Desmontável em duas partes
- Completamente autoclavável
- Conexão para limpeza
- Seleção entre 6 empunhaduras diferentes
- Mandíbulas com inserte de carboneto de tungstênio
- Manuseio ergonômico e amigável ao usuário

Empunhaduras de metal

para macro porta-agulha de KOH, desmontável, extremidade distal curvada

Empunhaduras, axiais e em forma de pistola, com cremalheira destravável

 <p>30173 AR Empunhadura, axial, com cremalheira destravável, posição de bloqueio à direita</p>	 <p>30173 AL Empunhadura, axial, com cremalheira destravável, posição de bloqueio à esquerda</p>	 <p>30173 AO Empunhadura, axial, com cremalheira destravável, posição de bloqueio na parte superior</p>
 <p>30173 PR Empunhadura, em forma de pistola, com cremalheira destravável, posição de bloqueio à direita</p>	 <p>30173 PL Empunhadura, em forma de pistola, com cremalheira destravável, posição de bloqueio à esquerda</p>	 <p>30173 PO Empunhadura, em forma de pistola, com cremalheira destravável, posição de bloqueio na parte superior</p>




Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais


Macro porta-agulha de KOH, desmontável, extremidade distal curvada

Tamanho 5 mm

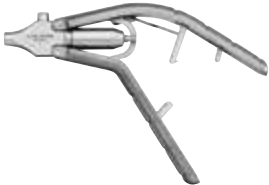
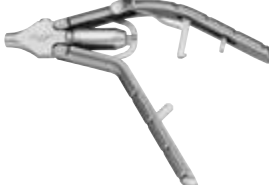

Instrumentos cirúrgicos, **33 cm de comprimento**, com empunhadura axial, para utilização com trocartes de 6 mm

Comprimento	Empunhadura		
	30173 AR	30173 AL	30173 AO
33 cm			


Abertura unilateral

Inserte de trabalho	Instrumento completo		
25140	25140 AR	25140 AL	25140 AO
	Porta-agulha, extremidade distal curvada, 5 mm de Ø		

Instrumentos cirúrgicos, **33 cm de comprimento**, com empunhadura em forma de pistola, para utilização com trocartes de 6 mm

Comprimento	Empunhadura		
	30173 PR	30173 PL	30173 PO
33 cm			

Abertura unilateral

Inserte de trabalho	Instrumento completo		
25140	25140 PR	25140 PL	25140 PO
	Porta-agulha, extremidade distal curvada, 5 mm de Ø		

Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais de WEXNER

Os progressos na técnica endoscópica ampliam as possibilidades da cirurgia colorretal e permitem uma variedade de aplicações avançadas para o tratamento de neoplasias colorretais. Aplicações endoscópicas transanais são consideradas métodos praticáveis para a excisão de tumores retais em determinados pacientes. Esse método tem sido aperfeiçoado graças ao desenvolvimento do instrumental endoscópico. A combinação entre uma visualização aperfeiçoada graças a óticas extraordinárias e o maior alcance possibilitam ao cirurgião a realização de uma excisão completa e precisa.

O novo sistema para cirurgia endoscópica transanal do reto une várias características inovadoras para o aperfeiçoamento de funcionalidades em tratamentos de tumores retais. O sistema ótico de mais alta qualidade proporciona uma ampliação nítida da imagem e excelente visualização, especialmente em conjunto com sistemas HD. Além disso, o novo sistema TEO® emprega um laparoscópio padrão de 5 mm com um ângulo visual de 30° ao invés de uma ótica fixa. Tão quanto o laringoscópio de 5 mm é introduzido no inserto de trabalho, ele poder ser movimentado, girado no sentido axial e, finalmente, travado na posição ideal. Dessa forma, o cirurgião tem a possibilidade de ajustar seu ângulo de visualização durante a intervenção.

No entanto, a principal diferença consiste nos instrumentos especialmente curvados do sistema TEO®. Os portais de introdução são geralmente posicionados muito próximo uns dos outros o que faz com que os instrumentos convencionais tenham que ser posicionados quase paralelamente, em fila. Para evitar uma colisão quando vários instrumentos são empregados, os novos tubos externos são curvados, oferecendo assim uma vantagem ergonômica.

Instrumentos para mão direita são curvados para direita na empunhadura e para baixo na extremidade. Uma vez que os instrumentos são aplicados e utilizados em condições espaciais estreitas, são evitadas coalizões entre as mãos através dessa nova construção.

O sistema TEO® aperfeiçoado oferece ao cirurgião as seguintes características e vantagens:

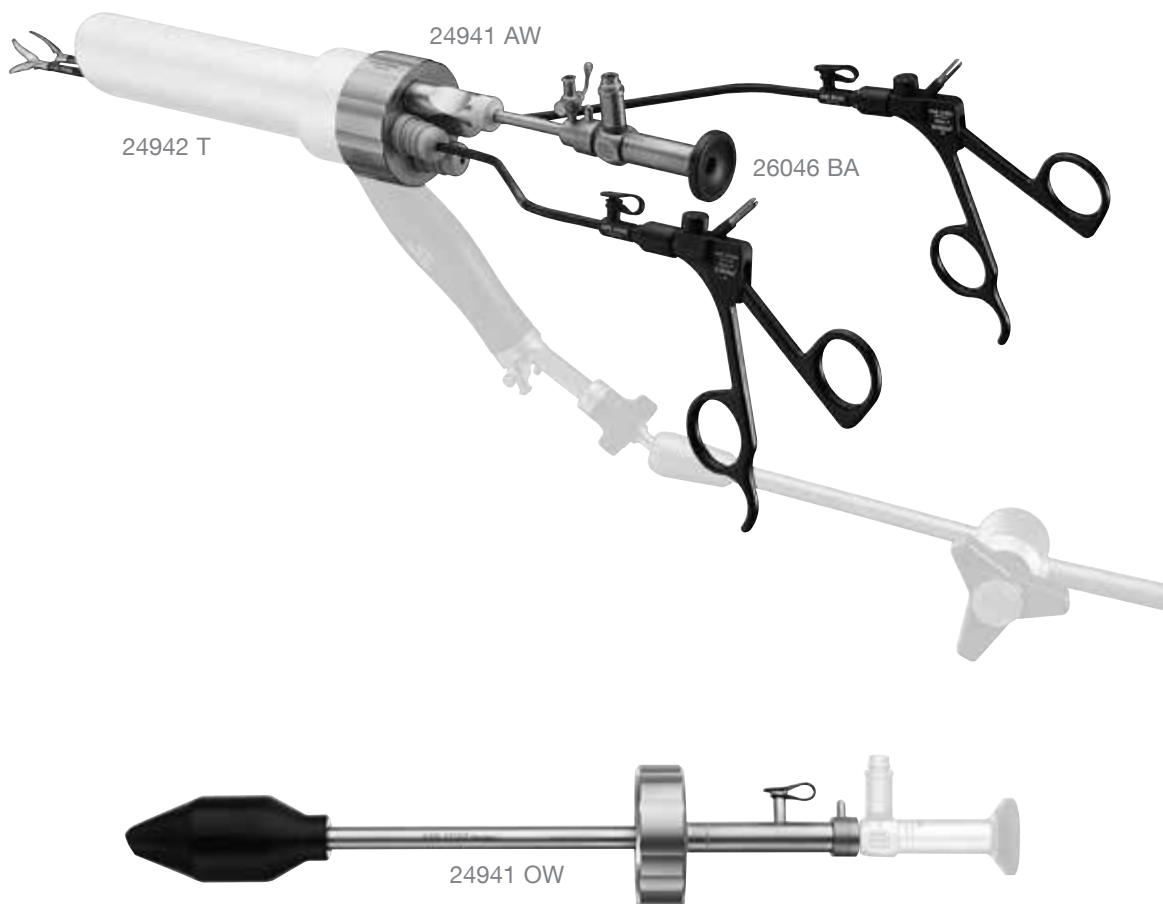
- O *design* ergonômico do instrumento otimiza a área de trabalho e melhora a eficiência dos movimentos manuais
- O novo sistema TEO® contribui para o aperfeiçoamento do *proctoring*
- O novo sistema TEO® permite um emprego econômico uma vez que um laparoscópio padrão de 5 mm e um ângulo de visão de 30° pode ser utilizado
- O respectivo instrumental CLICKLINE de WEXNER também pode ser utilizado em laparoscopias de portal único padrão
- Os tubos de aspiração e irrigação especiais com extremidade distal perfurada evitam obstruções

S. WEXNER, MD,
Diretor Clínico, Cleveland Clinic Hospital, Florida, EUA

Instrumentos cirúrgicos

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais
de WEXNER

Para utilização com tubo cirúrgico TEO® padrão com 15 cm de comprimento



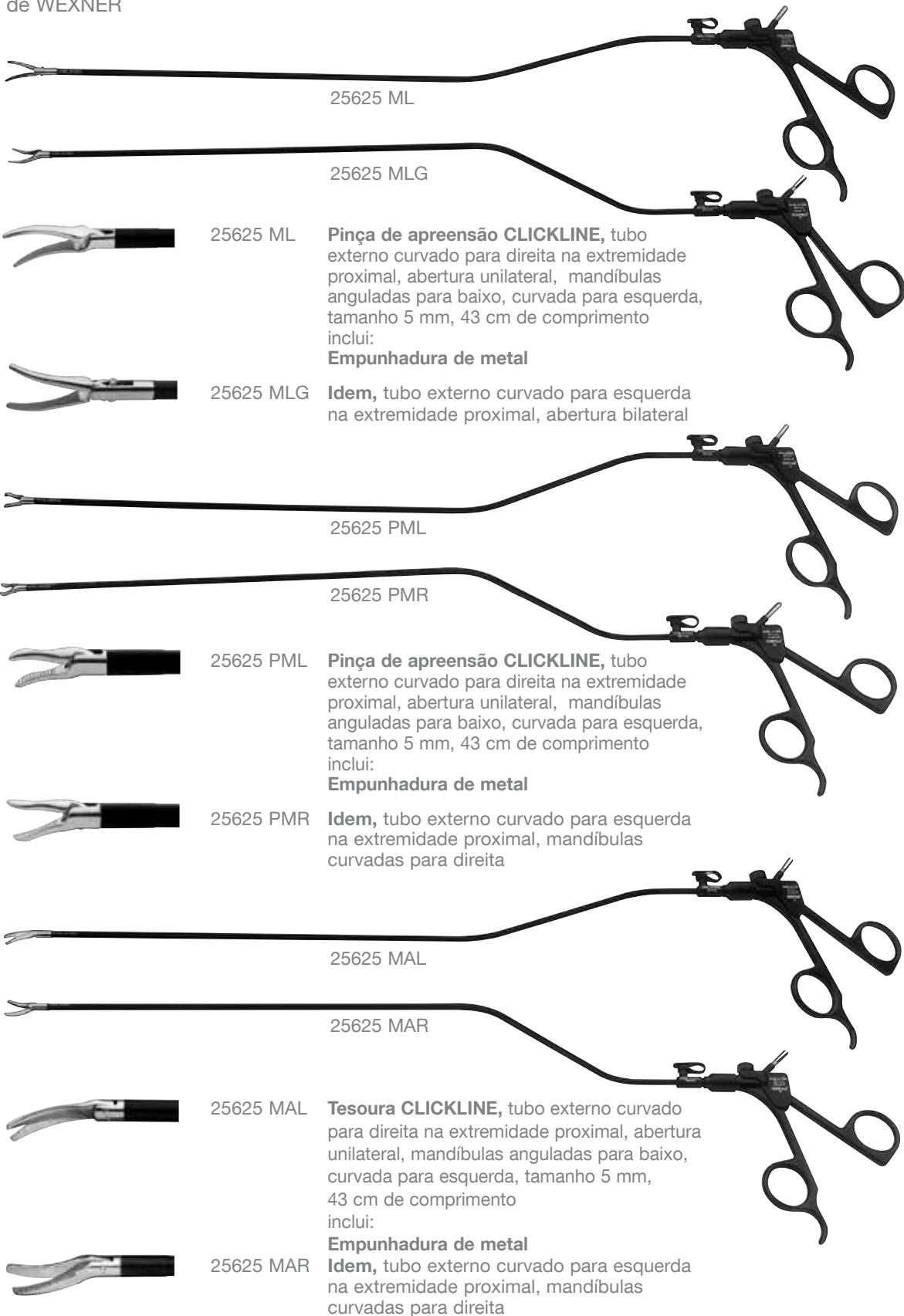
26046 BA **Ótica de visão oblíqua panorâmica HOPKINS® 30°**, 5 mm de Ø, 29 cm de comprimento, **autoclavável**, com condutor de luz de fibra ótica integrado, código de cor: vermelho

24941 OW **Obturador ótico** de WEXNER, para utilização com óticas HOPKINS® 30° 26046 BA e retoscópio cirúrgico TEO®

24941 AW **Inserte de trabalho TEO®**, com guia variável para ótica, 2 canais para instrumentos de até 5 mm de Ø e 1 canal para instrumentos de até 12 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone inclui:
Guia para ótica
Conjunto de vedação

Instrumental

para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais
de WEXNER



25625 ML

25625 MLG

25625 ML

Pinça de apreensão CLICKLINE, tubo externo curvado para direita na extremidade proximal, abertura unilateral, mandíbulas anguladas para baixo, curvada para esquerda, tamanho 5 mm, 43 cm de comprimento inclui:

Empunhadura de metal

25625 MLG

Idem, tubo externo curvado para esquerda na extremidade proximal, abertura bilateral

25625 PML

25625 PMR

25625 PML

Pinça de apreensão CLICKLINE, tubo externo curvado para direita na extremidade proximal, abertura unilateral, mandíbulas anguladas para baixo, curvada para esquerda, tamanho 5 mm, 43 cm de comprimento inclui:

Empunhadura de metal

25625 PMR

Idem, tubo externo curvado para esquerda na extremidade proximal, mandíbulas curvadas para direita

25625 MAL

25625 MAR

25625 MAL

Tesoura CLICKLINE, tubo externo curvado para direita na extremidade proximal, abertura unilateral, mandíbulas anguladas para baixo, curvada para esquerda, tamanho 5 mm, 43 cm de comprimento inclui:

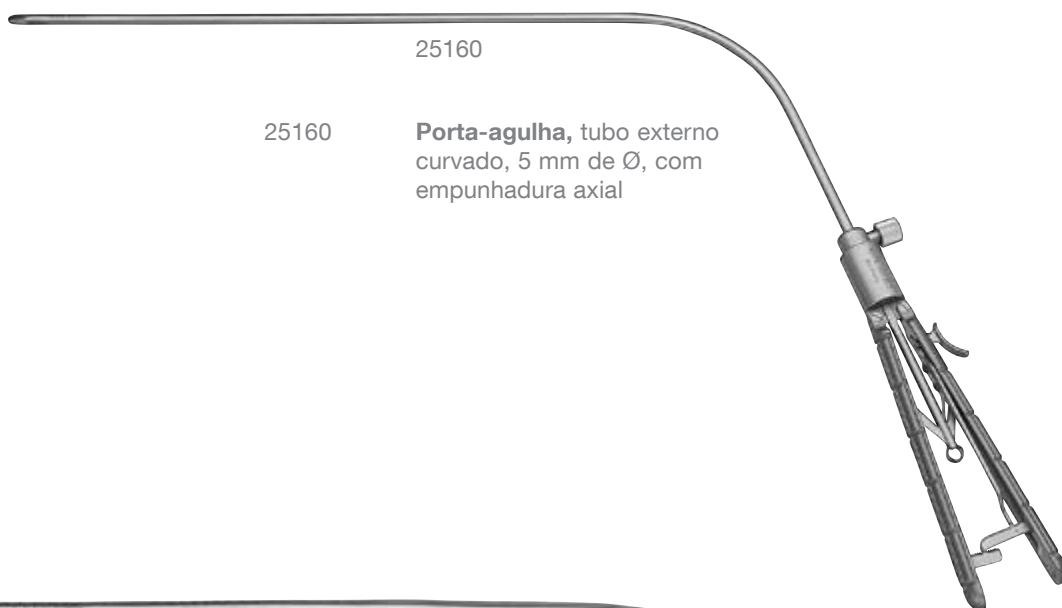
Empunhadura de metal

25625 MAR

Idem, tubo externo curvado para esquerda na extremidade proximal, mandíbulas curvadas para direita

Instrumental

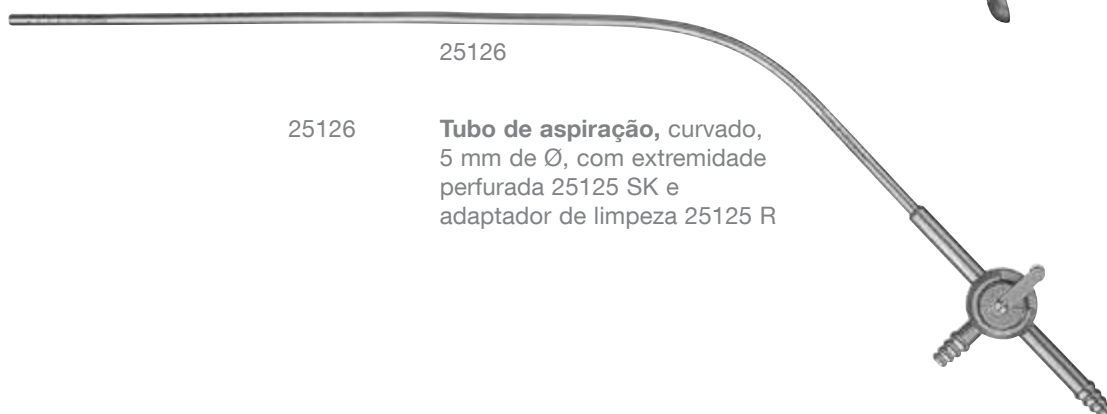
para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais
de WEXNER



25160

25160

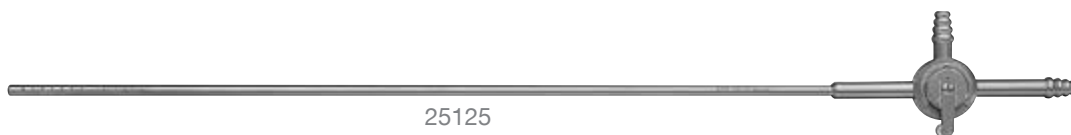
Porta-agulha, tubo externo curvado, 5 mm de Ø, com empunhadura axial



25126

25126

Tubo de aspiração, curvado, 5 mm de Ø, com extremidade perfurada 25125 SK e adaptador de limpeza 25125 R



25125



25125

Tubo de aspiração, reto, 5 mm de Ø, com extremidade perfurada 25125 SK e adaptador de limpeza 25125 R

Sistemas de sustentação, em forma de U para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais



Características especiais:

- Posicionamento simples, rápido e exato
- Com mecanismo central para fixar as cinco funções da articulação.
- Ajuste variável da altura com auxílio da base
- Opções para configuração de ângulos adicionais utilizando a base giratória 28172 HR
- Base para utilização com trilhos para mesa de cirurgia padrão europeu e americano
- Não necessitam manutenção, autoclaváveis
- Com acoplamento rápido KSLOCK



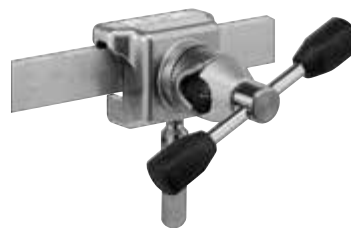
- 28272 KLD **Sistema de sustentação**, em forma de U, **autoclavável**, com acoplamento rápido KSLOCK
inclui:
Base, para fixação na mesa de cirurgia, para trilhos com padrão europeu e americano, também adequado para trilhos de 25 x 10 até 35 x 8 mm, com fixação lateral para ajuste de altura e ângulo do braço articulado
Braço articulado, modelo reforçado, em forma de U, com um mecanismo de fixação central para as cinco funções da articulação, com acoplamento rápido KSLOCK (fêmea)
- 28272 RLD **Idem**,
inclui:
Base giratória, para fixação na mesa de cirurgia, para trilhos com padrão europeu e americano, com fixação lateral para ajuste de altura e ângulo do braço articulado

Sistemas de sustentação, em forma de U para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais



28172 HK

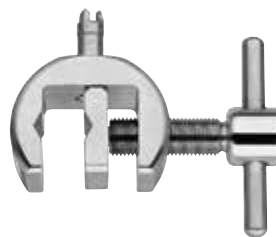
28172 HK **Base**, para fixação na mesa de cirurgia, para trilhos com padrão europeu e americano, também adequado para trilhos de 25 x 10 até 35 x 8 mm, com fixação lateral para ajuste de altura e ângulo do braço articulado



28172 HR

28172 HR **Base giratória**, para fixação na mesa de cirurgia, com parafuso borboleta pré-montado 28172 HRS, para trilhos com padrão europeu e americano, com fixação lateral para ajuste de altura e ângulo do braço articulado

Opcional:



28272 UL

28272 UL **Gancho de fixação**, universal, área de prensão de 0 a 18 mm, com acoplamento rápido KSLOCK (macho)

Conjunto recomendado para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais



Ótica para retoscópios cirúrgicos com 7,5 cm e 15 cm de comprimento útil

24941 BA **Ótica de visão oblíqua HOPKINS® 30°**, 5 mm de Ø, 21 cm de comprimento, **autoclavável**, com condutor de luz de fibra ótica integrado, código de cor: vermelho

Retoscópio cirúrgico, 7,5 cm de comprimento útil

24942 TK **Tubo para retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 7,5 cm de comprimento útil, com empunhadura para sistema de sustentação, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça

24942 OK **Obturador TEO®**, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TK

24942 AK **Inserte de trabalho TEO®**, com fixação para ótica HOPKINS® 24941 BA, 2 canais para instrumentos de até 5 mm e 1 canal para instrumentos de até 12 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone, conexão LUER-Lock para insuflação, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TK

Retoscópio cirúrgico, com 15 cm de comprimento útil

24942 T **Tubo para retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 15 cm de comprimento útil, com empunhadura para sistema de sustentação, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça

24942 O **Obturador TEO®**, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 T

24942 A **Inserte de trabalho TEO®**, com fixação para ótica HOPKINS® 24941 BA, 2 canais para instrumentos de até 5 mm e 1 canal para instrumentos de até 12 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone, conexão LUER-Lock para insuflação, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 T

Ótica para retoscópios cirúrgicos com 20 cm de comprimento útil

24941 BAL **Ótica de visão oblíqua HOPKINS® 30°**, ocular oblíqua, 5 mm de Ø, 28 cm de comprimento, **autoclavável**, com condutor de luz de fibra ótica integrado, código de cor: vermelho

Retoscópio cirúrgico, 20 cm de comprimento útil

24942 TL **Tubo para retoscópio cirúrgico TEO®**, 40 mm de Ø externo, 20 cm de comprimento útil, com empunhadura para sistema de sustentação, conexão LUER-Lock para aspiração de fumaça

24942 OL **Obturador TEO®**, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TL

24942 AL **Inserte de trabalho TEO®**, com fixação para ótica HOPKINS® 24941 BAL, 2 canais para instrumentos de até 5 mm e 1 canal para instrumentos de até 12 mm, vedação automática com válvula com borda de silicone, conexão LUER-Lock para insuflação, para utilização com tubo para retoscópio cirúrgico TEO® 24942 TL

28272 RLD **Sistema de sustentação**, para utilização com tubos para retoscópio cirúrgico

Opcional

39501 BAE **Cesto aramado para limpeza, esterilização e armazenamento**, de um endoscópio rígido com ocular oblíqua, com suportes para adaptadores de conexão de luz e tampa, dimensões (L x P x A): 460 x 80 x 52 mm

Conjunto recomendado para TEO® – Cirurgias endoscópicas transanais



Instrumentos cirúrgicos

- 25352 ME **Pinça de apreensão e dissecação CLICKLINE**, giratória, desmontável, isolada, com conexão para coagulação unipolar, com conexão de irrigação LUER-Lock para limpeza, abertura unilateral, mandíbulas com 4,8 mm de largura, mandíbulas anguladas para baixo, serrilhada, atraumática, empunhadura de plástico, com cremalheira de MANHES, com maior superfície de apoio, tamanho 5 mm, 36 cm de comprimento
- 25352 MG **Pinça de apreensão e dissecação CLICKLINE**, giratória, desmontável, isolada, com conexão para coagulação unipolar, com conexão de irrigação LUER-Lock para limpeza, abertura unilateral, mandíbulas anguladas para baixo, 2 x 4 dentes, empunhadura de plástico, com cremalheira de MANHES, com maior superfície de apoio, tamanho 5 mm, 36 cm de comprimento
- 25351 PMR **Pinça de apreensão universal CLICKLINE "PARROT JAW"®**, giratória, desmontável, isolada, com conexão para coagulação unipolar, com conexão de irrigação LUER-Lock para limpeza, abertura unilateral, mandíbulas anguladas para baixo, curvada para direita, empunhadura de plástico sem cremalheira, com maior superfície de apoio no anel para dedo, tamanho 5 mm, 36 cm de comprimento
- 25351 ML **Pinça de apreensão universal CLICKLINE** de KELLY, giratória, desmontável, isolada, com conexão para coagulação unipolar, com conexão de irrigação LUER-Lock para limpeza, abertura unilateral, mandíbulas anguladas para baixo, longa, empunhadura de plástico, sem cremalheira, com maior superfície de apoio, tamanho 5 mm, 36 cm de comprimento
- 25351 MAR **Tesoura CLICKLINE**, giratória, desmontável, isolada, com conexão para coagulação unipolar, com conexão de irrigação LUER-Lock para limpeza, abertura unilateral, mandíbulas anguladas para baixo, curvada para direita, empunhadura de plástico sem cremalheira com maior superfície de apoio no anel para dedo, tamanho 5 mm, 36 cm de comprimento
- 25370 SC **Tubo de aspiração e coagulação**, extremidades proximal e distal curvadas para baixo, com forma de agulha, tamanho 5 mm, 33 cm de comprimento
- 25370 DM **Tubo de aspiração e coagulação**, extremidades proximal e distal curvadas para baixo, ponta com forma de agulha, tamanho 5 mm, 33 cm de comprimento
- 30804 **Empunhadura com válvula trompete**, para aspiração ou irrigação, **autoclavável**, para utilização com tubos de aspiração e coagulação de 5 mm
- 25140 PO **Porta-agulha**, extremidade distal curvada, 5 mm de Ø, com empunhadura em forma de pistola

Aviso:

Para a insuflação com CO₂ recomendamos a utilização do ENDOFLATOR® 40 SCB (Artigo número UI 400)

Prof. Dr. med. Georg KÄHLER

Diretor da Endoscopia Central e Interdisciplinar
Hospital Universitário de Mannheim
Faculdade de Medicina Clínica da Universidade de Heidelberg
Theodor-Kutzer-Ufer 1 – 3
68167 Mannheim, Alemanha

Telefone: +49 621 3832647

Fax: +49 621 3833825

E-mail: georg.kaehler@umm.de

Website: www.umm.de



KARL STORZ Marketing América do Sul Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 413
20° andar - Itaim Bibi
04534-011 São Paulo-SP, Brasil
Tel.: +55 11 3526-4600
Fax: +55 11 3526-4680
E-Mail: br-info@karlstorz.com

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

www.karlstorz.com

