

# MANUAL DE INSTRUÇÃO E OPERAÇÃO SCOPECLEAN



Manual de Instrução e Operação Rev 03 – Agosto de 2023  
Registro ANVISA Nº: 80887339001



ZIONTECH IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA  
Rua 14, 300, Conjunto Riviera, Goiânia - GO | 74 730250  
Contato: (62) 3284 - 0875  
CNPJ: 11.960.237/0002-11

# Sumário

1. Apresentação .....	2
2. Precauções.....	3
3. Instruções de uso e operação .....	5
3.1 Aplicação.....	5
3.2 Conteúdo da embalagem.....	5
Scopeclean .....	6
Acessórios.....	7
3.3 Desenho técnico.....	9
3.4 Funções .....	11
3.5 Conexões de entrada e saída .....	13
Instalação e operação.....	14
Especificações técnicas.....	22
4. Tabela de resolução de problemas .....	23
5. Orientações sobre limpeza .....	25
6. Envio do equipamento para reparo .....	25
7. Manutenções .....	26
8. Garantia .....	26

## **1. Apresentação**

Scopeclean é uma lavadora de endoscópios flexíveis semi automática. É chamada de semi automática, pois possui um sistema chamado “sistema de pescador” pois através da “isca”, o usuário pode selecionar o líquido e fluido desejado para o reprocessamento dos equipamentos. Foi desenvolvida para profissionais da saúde que trabalham com o processo de limpeza e desinfecção de equipamentos de endoscopia para uso diagnóstico e terapêutico.

A Scopeclean realiza o trabalho de maior complexidade e repetibilidade nas etapas de reprocessamento do endoscópio, padronizando os processos de lavagem, enxágue, circulação e secagem dos canais internos do equipamento, permitindo um ganho de eficiência e tempo se comparado ao reprocessamento realizado forma manual.

Por favor, leia todo o manual de instrução para fazer o uso correto do seu equipamento.

### **1.1. Manual de instruções de uso e operações**

Este manual de instruções e operações contém informações essenciais referentes à utilização segura e efetiva da Scopeclean. Este manual não discute a forma correta de reprocessamento do endoscópio. Antes do uso e operação, leia atentamente o manual e utilize o equipamento conforme as instruções.

### **1.2. Qualificação do usuário**

O operador deste equipamento deve ser um profissional da área da saúde.

A Ziontech não se responsabiliza por qualquer dano ou acidente resultante de uso impróprio do equipamento ou operação que não seja conforme o manual de instruções ou a conduta apropriada.

Se existirem normas oficiais sobre as qualificações do usuário para realizar o reprocessamento do endoscópio definidas por instituições oficiais, tais como ANVISA, sociedades ou outras, siga essas normas. Se

não existirem quaisquer normas oficiais de qualificação, o operador desse instrumento terá de ser um profissional da saúde aprovado pelo gerente de segurança médica do hospital ou a pessoa responsável.

Este manual não explica nem discute procedimentos de reprocessamento de endoscópios.

## **2. Precauções**

### **2.1. Inspeções antes do uso**

O equipamento e seus acessórios devem ser inspecionados antes do uso de acordo com as instruções fornecidas neste manual, a fim de evitar acidentes inesperados. Se durante a inspeção for encontrada qualquer anormalidade, suspenda seu uso e envie imediatamente para a Ziontech, distribuidor ou revenda autorizada.

#### **2.1.1. Instalações dos equipamentos**

Para evitar choque elétrico no sistema:

- Não utilizar um plugue de conversão de 3 pinos para 2 pinos

Para evitar queda do equipamento:

- Não empilhar os equipamentos
- Montar os equipamentos de forma que os seus pés fiquem apoiados regularmente e sem desníveis.

#### **2.1.2. Cuidado com líquidos e fluídos**

Caso algum líquido, água, medicamentos, etc., vazarem para o interior do equipamento, estes podem causar danos ao equipamento, choque elétrico e até mesmo incêndio. Constatado a entrada de qualquer líquido, por favor, desligue seu equipamento da tomada imediatamente e contate a Ziontech, distribuidor e/ou revenda autorizada.

## **2.2. Proibição de modificação e reparos impróprios**

Não o tente desmontar, modificar, ou reparar seus equipamentos. Qualquer mudança ou reparo impróprio pode causar problemas e/ou pane no sistema. Este equipamento possui peça e componentes de alta complexidade e requer o conhecimento de um especialista para realizar a manutenção e/ou reparo.

Os reparos e serviços de garantia devem ser realizados pela Ziontech ou seu representante autorizado.

## **2.3. Gerenciamento de manutenção**

A probabilidade de falha dos equipamentos do sistema aumenta proporcionalmente ao número de procedimentos e/ou ao número de horas de trabalhadas. Além da verificação dos equipamentos antes de cada procedimento, o usuário, operador ou pessoa responsável deve realizar uma inspeção periódica de acordo com as informações apontadas neste manual. Sempre que for detectada uma irregularidade em um equipamento, este não deve ser utilizado e o operador deve seguir com os procedimentos de acordo com as tabelas de soluções de problemas dentro dos capítulos de instrução e operação de acordo com cada tipo de equipamento. Se o problema persistir após as verificações, entre em contato com a equipe de assistência técnica e suporte da Ziontech.

## **2.4. Utilização do sistema**

Este é um manual de instrução e utilização do equipamento, não é guia de instruções para as diversas técnicas de reprocessamento a que se destina.

## **2.5. Direitos reservados**

Este manual é protegido por copyright e todos os direitos são reservados a empresa Ziontech. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio, físico ou eletrônico, para qualquer propósito, sem a permissão expressa por escrito da empresa Ziontech.

### **3. Instruções de uso e operação**

A lavadora de endoscópios Scopeclean pode ser utilizada com vídeo e fibro endoscópios flexíveis das marcas Olympus, Pentax e Fujinon. Para sua lavadora funcionar de forma correta, é necessário que você tenha em mãos os acessórios de limpeza e desinfecção de acordo com seu modelo e marca de equipamento.

Faça a identificação desses itens que acompanham o seu produto, conforme os próximos capítulos.

#### **3.1 Aplicação**

A Scopeclean foi desenvolvida para padronizar e facilitar o processo de reprocessamento dos endoscópios flexíveis.

Durante o processo de reprocessamento, o equipamento oferece a possibilidade de realizar teste de vazamento, lavar, enxaguar, secagem e até circular saneantes nos canais internos do endoscópio. Os canais internos de um endoscópio são formados por: canal de ar, canal de água, canal de aspiração e canal de trabalho.

O princípio de funcionamento da Scopeclean consiste em insuflar, bombear e aspirar, líquidos e ar comprimido de acordo com as funções estabelecidas. Sobre os líquidos e saneantes utilizados durante o reprocessamento, a Scopeclean foi construída para trabalhar com água, detergentes enzimáticos e saneantes específicos para o reprocessamento de endoscópios.

#### **3.2 Conteúdo da embalagem**

Confira o conteúdo da embalagem da Scopeclean de acordo com as informações apresentadas em seguida. Lembre-se sempre de verificar se existe algum item danificado ou com defeito.


Caso exista uma violação do lacre, item danificado ou que não esteja de acordo com as informações da sua compra realizada, entre em contato imediatamente com a Ziontech, seu distribuidor e/ou revenda autorizada.

## Scopeclean

Conteúdo:

- 1 unidade de Scopeclean ZTEC-100
- 1 unidade de fonte de alimentação
- 4 unidades de mangueiras de silicone de 1 metro, sendo 1 unidade com filtro
- 1 unidade de conector para teste de vazamento
- 1 unidade de kit de acessórios conforme a marca e modelo de endoscópio
- 1 unidade de manual de instrução e operação

Tabela 1

Item	Produto	Descrição	Imagem
1	Scopeclean ZTEC-100	Lavadora de endoscópio	

2	Fonte de alimentação	Fonte de alimentação: entrada 110/220VCA 50/60Hz; saída 12VDC, 3A	
3	Mangueira de silicone atóxico	Mangueira de silicone atóxico com 1 metro de comprimento.	
4	Conector para teste de vazamento	Conector para teste de vazamento de endoscópios	Conforme a seção 3.2.1. Acessórios (conectores para teste de vazamento)
5	Kit acessórios	Kit de acessórios para vedação dos alojamentos dos endoscópios	Conforme a seção 3.2.2. Acessórios (plugues).

## Acessórios

Os endoscópios são equipamentos que estão em constante mudança em função da disposição de novas tecnológicas que surgem ao longo do tempo. Para que você possa realizar o reprocessamento de forma correta, é necessário saber quais acessórios são adequados ao seu modelo de endoscópio utilizado. Estes acessórios acompanham sua Scopeclean na embalagem. Confira as tabelas abaixo para fazer a identificação correta de acordo com a marca e modelo do seu equipamento.






## OBSERVAÇÃO

- Os acessórios apresentados abaixo são de fabricação exclusiva da Ziontech


## Conectores para teste de vazamento





Tabela 2

Item	Descrição	Imagem
Conector para teste de vazamento Fujinon	Conector para teste de vazamento Fujinon. Este conector conecta diretamente ao vídeo endoscópio flexível da marca Fujinon.	
Conector para teste de vazamento Olympus	Conector para teste de vazamento Olympus. Este conector conecta a tampa de vedação dos vídeo e fibro endoscópios da marca Olympus.	
Conector para teste de vazamento Pentax	Conector para teste de vazamento Fujinon. Este conector conecta diretamente aos vídeo endoscópios da marca Pentax.	

## Kit de acessórios

Tabela 3

Item	Composição	Imagem	Aplicação
KIT ACESSÓRIOS SCOPECLEAN ZTCK-130	1x Conector do alojamento das válvulas ZTCK - 1301 1x Tampão do alojamento do canal de trabalho ZTCK-OF 1x Conector do alojamento da garrafa e ar ZTCK-1302 1x Conector do alojamento do canal de trabalho ZTCK-OF		Vídeo endoscópios e fibroscópios da marca Olympus da série V, 100 e 130. Huger GVE 2600

<p>KIT ACESSÓRIOS SCOPECLEAN ZTCK-140</p>	<p>1x Conector do alojamento das válvulas ZTCK-1401 1x Tampão do alojamento do canal de trabalho ZTCK-OF 1x Conector do alojamento da garrafa ZTCK-1402 1x Conector do alojamento da entrada de ar ZTCK-OF</p>		<p>Vídeo endoscópios e fibroscópios da marca Olympus da série 140 a 190. Aohua. Sonoscape.</p>
<p>KIT ACESSÓRIOS SCOPECLEAN ZTCK-700</p>	<p>1x Conector do alojamento das válvulas ZTCK-7001 1x Tampão do alojamento do canal de trabalho ZTCK-P 1x Conector do alojamento da garrafa ZTCK-P</p>		<p>Vídeo endoscópios da marca Pentax que conectam a processadora EPK-700/1000/epk-i</p>
<p>KIT ACESSÓRIOS SCOPECLEAN ZTCK-2900</p>	<p>1x Conector do alojamento das válvulas ZTCK-29001 1x Tampão do alojamento do canal de trabalho ZTCK-P 1x Conector do alojamento da garrafa ZTCK-P</p>		<p>Vídeo endoscópios da marca Pentax série 2900 com cilindros de válvulas com rosca</p>
<p>KIT ACESSÓRIOS SCOPECLEAN ZTCK-250</p>	<p>1x Conector do alojamento das válvulas ZTCK-2501 1x Tampão alojamento do canal de trabalho ZTCK-OF 1x Conector do alojamento da garrafa ZTCK-2502 1x Conector do alojamento da entrada de ar ZTCK-OF</p>		<p>Vídeo endoscópios da marca Fujinon série 250, 450, 490, 530 e 590</p>

### 3.3 Desenho técnico

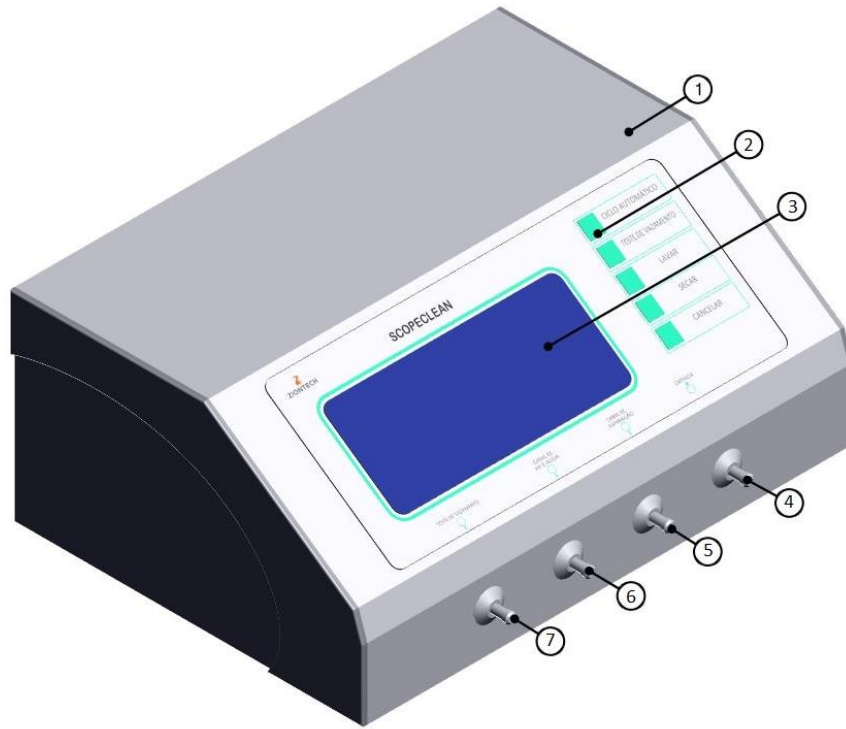


Figura 1. Painel frontal Scopeclean

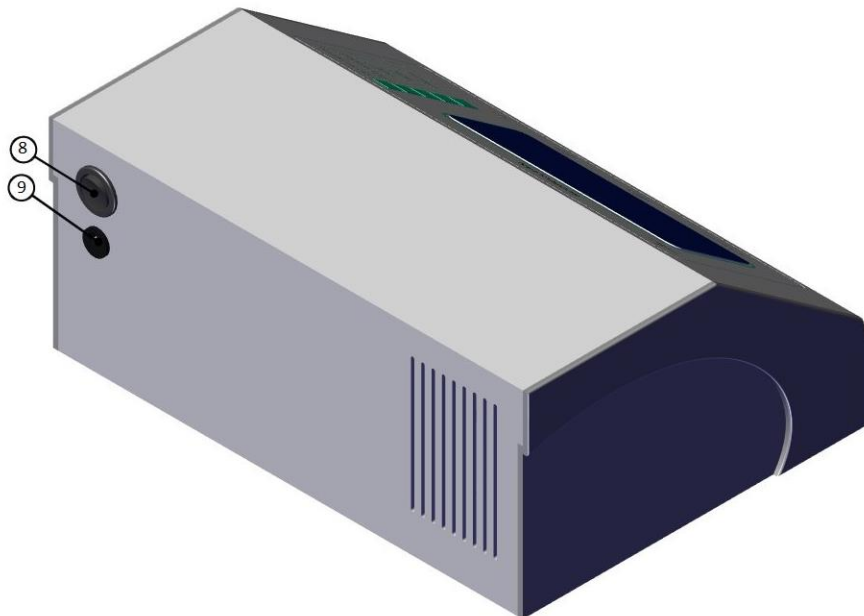


Figura 2. Painel traseiro Scopeclean

Tabela 4

Item	Descrição
------	-----------

1	Caixa de plástica de proteção
2	Teclado
3	Display de visualização
4	Conector de entrada de fluídos.
5	Conector do canal de aspiração.
6	Conector dos canais de ar e água.
7	Conector para teste de vazamento.
8	Chave liga e desliga
9	Entrada da fonte de alimentação.

### 3.4 Funções

Confira abaixo as funcionalidades que a Scopeclean dispõe para uso:

- Ciclo automático: Realiza as etapas de lavagem, enxágue, secagem, circulação, enxágue e secagem, podendo variar entre 06 minutos a 108 minutos de operação programada conforme mostra a Figura 3. As etapas da função Ciclo Automático obedecem às regras de reprocessamento de um endoscópio conforme as normativas da WEO - World Endoscopy Organization e RDC N°6:2013 ANVISA.

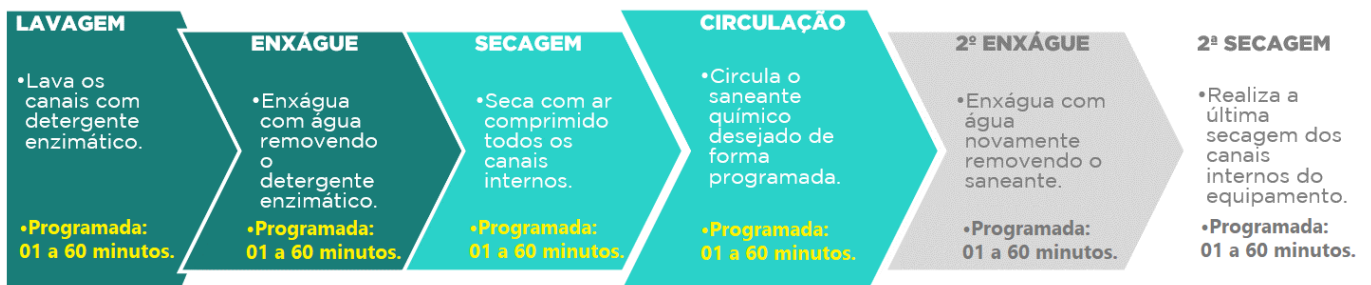


Figura 3. Fluxograma de reprocessamento

- Teste de vazamento: Insufla o endoscópio internamente com ar comprimido a 140mmHg de pressão e realiza uma avaliação de estanqueidade durante 60 segundos. Ao final do teste, classifica o equipamento como: bom pra o uso ou com falha, indicando a gravidade em leve, moderada ou grave. Para entender as mensagens apontadas no display, confira a tabela abaixo.

Tabela 5

Mensagem no display	Descrição
Teste de vazamento OK	Endoscópio sem nenhum ponto de infiltração, podendo ser submetido ao processo de limpeza e desinfecção.  Essa mensagem é apresentada quando o teste não identifica vazamento no endoscópio.
Queda de Pressão Vazando! Leve	Endoscópio com infiltração leve.  Essa mensagem é somente apresentada quando o teste identifica uma taxa de vazamento maior que 3 mmHg e menor igual a 10 mmHg em 30 segundos.
Queda de Pressão Vazando! Médio	Endoscópio com infiltração média.  Essa mensagem é somente apresentada quando o teste identifica uma taxa de vazamento maior que 10 mmHg e menor igual a 20 mmHg em 30 segundos.
Queda de Pressão Vazando! Grave	Endoscópio com infiltração grave.  Essa mensagem é somente apresentada quando o teste identifica uma taxa de vazamento maior que 20 mmHg em 30 segundos.

- LEC: Lava, enxagua ou circula o líquido ou fluído desejado, através do sistema pescador, de forma programada. A programação pode ser de 01 a 60 minutos.
- Secar: Seca os canais internos através de uma bomba de ar comprimido. A programação pode ser de 01 a 60 minutos.
- Cancelar: Cancela qualquer função imediatamente.

### **3.5 Conexões de entrada e saída**

A lavadora possui quatro conexões em seu painel frontal com o objetivo de conectar a lavadora aos canais internos do endoscópio e selecionar o líquido desejado através do sistema pescador. Suas conexões são realizadas através das mangueiras de silicone que acompanham o produto dentro da embalagem.

Abaixo segue descrito a função de cada conexão:

**Conector de entrada de fluídos:** Conforme o item 4 da Fig. 1, conecta a Scopeclean a uma fonte ou recipiente de água, detergente ou saneante, através do sistema pescador (mangueira de silicone com filtro). Através desta entrada, o usuário direcionará o detergente para ser utilizado na etapa de lavagem, água na etapa de enxágue e o saneante na etapa de circulação.

**Conector do canal de aspiração:** Conforme o item 5 da Fig. 1, conecta a Scopeclean a entrada do canal de aspiração do endoscópio. Este canal de aspiração encontra-se no conector eletrônico do endoscópio ou na válvula de aspiração (Caso seja broncoscopia ou nasolaringoscopia e outros pequenos endoscópios que sejam do tipo portáteis). Essas válvulas dos pequenos endoscópios devem acompanhar seu equipamento no ato da compra.

**Canal de ar e água:** Conforme o item 6 da Fig. 1, a Scopeclean deve ser conectada nas entradas de ar e água localizadas no conector do endoscópio. Os nasolaringoscópios e outros pequenos endoscópios do tipo portátil que não possuem a função de ar/água, eliminam a necessidade de uso desta conexão. Gastroscópios, colonoscópios e duodenoscópios possuem entrada de ar separada da entrada de água, normalmente a entrada de água está localizada no conector da entrada da garrafa de água.

**Conector para teste de vazamento:** Conforme o item 7 da Fig. 1, a mangueira de silicone conectada nesta entrada deve ser encaixada ao conector para teste de vazamento conforme modelo e marca descrito na Tabela 2.

### **3.6 Instalação e operação**

#### Instalação

A Scopeclean deverá ser instalada em uma superfície plana, próxima à pia e/ou cuba de lavagem e desinfecção de endoscópios na área de reprocessamento da clínica, hospital ou serviço médico, estando próximo a uma tomada da rede elétrica.

Nunca coloque qualquer outro tipo de equipamento na parte superior da sua lavadora, sob pena de comprometer seu funcionamento e/ou de danificar seus componentes.

Após retirar sua máquina da embalagem e colocar no local ideal siga os próximos passos:

1. Retire a fonte de alimentação da embalagem e conecte o Plugue P4 na entrada da fonte de alimentação da lavadora (Ver item 9 da Figura 2).

#### OBSERVAÇÃO

Verifique se a Chave de Liga/Desliga (Ver item 10 da Figura 2) está desligado antes de conectar a fonte de alimentação a tomada. A chave desligada deverá estar pressionada para baixo.

2. Conecte sua Fonte de Alimentação a tomada da rede elétrica. Sua Fonte de Alimentação é bivolt, ou seja, pode ser utilizada em rede 127V ou 220V.
3. Retire o Kit de Mangueiras da embalagem, conecte primeiramente a mangueira com filtro encaixado na Conexão de Entrada (Ver item 4 da Figura 1).
4. Conecte as mangueiras restantes nas entradas conforme os itens 5, 6 e 7 da Figura 1.

#### OBSERVAÇÃO

- As mangueiras não tem orientação, portanto podem ser conectadas da forma como se encontram na embalagem.

1. Retire o Conetor para Teste de Vazamento da embalagem e conecte-o na extremidade da mangueira conectada na saída “Teste de Vazamento”.

#### OBSERVAÇÃO

- Os conectores para teste de vazamento devem ser utilizados conforme a marca do seu endoscópio. Verifique a Tabela 2 para fazer identificação correta.

2. Para conectar o Kit de Acessórios conforme o modelo e marca de endoscópio siga as instruções abaixo:

KIT ACESSÓRIOS ZTCK-130
Encaixe o conector de vedação do alojamento das válvulas ZTCK-1301 no alojamento das válvulas de aspiração e insuflação. Encaixe o tampão de vedação do alojamento do canal de trabalho ZTCK-OF no alojamento do canal de trabalho.
Encaixe o conector de vedação do alojamento da garrafa ZTCK-1302 no alojamento da garrafa. Encaixe o conector de vedação do alojamento da entrada de ar no alojamento da entrada de ar.

KIT ACESSÓRIOS ZTCK-140
Encaixe o conector de vedação do alojamento das válvulas ZTCK-1401 no alojamento das válvulas de aspiração e insuflação. Encaixe o tampão de vedação do alojamento do canal de trabalho ZTCK-OF no alojamento do canal de trabalho
Encaixe o conector de vedação do alojamento da garrafa ZTCK-1402 no alojamento da garrafa Encaixe o conector de vedação do alojamento da entrada de ar no alojamento da entrada de ar

KIT ACESSÓRIOS ZTCK-250
Encaixe o conector de vedação do alojamento das válvulas ZTCK-2501 no alojamento das válvulas de aspiração e insuflação. Encaixe o tampão de vedação do alojamento do canal de trabalho ZTCK-OF no alojamento do canal de trabalho.



Encaixe o conector de vedação do alojamento da garrafa ZTCK-2502 no alojamento da garrafa.

Encaixe o conector de vedação do alojamento da entrada de ar no alojamento da entrada de ar.

#### KIT ACESSÓRIOS ZTCK-700

Encaixe o conector de vedação do alojamento das válvulas ZTCK-7001 no alojamento das válvulas de aspiração e insuflação.

Encaixe o tampão do alojamento do canal de trabalho ZTCK-P.

Encaixe o conector de vedação do alojamento da garrafa ZTCK-P no alojamento da garrafa.

#### KIT ACESSÓRIOS ZTCK-2900

Encaixe o conector de vedação do alojamento das válvulas ZTCK-29001 no alojamento das válvulas de aspiração e insuflação.

Encaixe o tampão de vedação do alojamento do canal de trabalho ZTCK-P no alojamento do canal de trabalho.

Encaixe o conector de vedação do alojamento da garrafa ZTCK-2502 no alojamento da garrafa.

3. Após seguir os passos anteriores, inspecione e verifique novamente os encaixes de cada conexão para que não tenha folga.

## **Operação**

Para iniciar o processo de limpeza e desinfecção com a Scopeclean, certifique que todas as conexões e acessórios estão conectados conforme os passos anteriores.

A lavadora possui um total de cinco funções e todas elas podem ser interrompidas imediatamente através da função “cancelar”. Todas as funções devem ser executadas pelo teclado localizado ao lado direito do painel do frontal do seu equipamento.

Antes de começar a operacionalizar as funções da sua lavadora, o usuário deverá ligar a Chave de Liga/Desliga pressionando-a para cima. A Chave de Liga/Desliga fica localizada no painel traseiro (Ver item 8 da Figura 2). Após pressionar para cima, aguarde a inicialização da máquina.

Após a inicialização, o usuário deverá selecionar a função desejada através do teclado na lateral do painel (Ver item 2 da Figura 1).

A Scopeclean pode ser utilizada de duas formas:

1. Realizar o reprocessamento utilizando as funções de forma independente, através dos botões de TESTE DE VAZAMENTO, LEC e SECAR, ou;

Para realizar a função Teste de vazamento siga os próximos passos:

1. Com o endoscópio e seus acessórios já conectados a Scopeclean, selecione a função TESTE DE VAZAMENTO, na próxima etapa a Scopeclean mostra o tempo desejado.
2. A Scopeclean já esta programada com o tempo de 5 minutos, se esse tempo for o desejado pelo usuário só apertar o botão TESTE DE VAZAMENTO que ira iniciar o processo.

#### OBSERVAÇÃO

- Caso desejar alterar o tempo, aperte e segura a tecla TESTE DE VAZAMENTO por 5 segundos. Este procedimento é necessário ser feito sempre que desejar alterar o tempo de cada etapa da máquina.
3. Após selecionar o tempo desejado em seu painel, segure a tecla TESTE DE VAZAMENTO durante 3 segundos para iniciar o teste de vazamento
  4. Ao finalizar o teste programado, a Scopeclen emitirá um alerta sonoro informando a finalização da etapa, após isso aperte o botão CANCELAR para voltar a pagina inicial.

### OBSERVAÇÃO

Se apresentar algum erro na função TESTE DE VAZAMENTO verifique a Tabela de resolução de problemas na página 21.

Para realizar a função LEC siga os próximos passos:

1. Com o endoscópio e seus acessórios já conectados a Scopeclean, selecione a função LEC, na próxima etapa a Scopeclean mostra o tempo desejado.
2. A Scopeclean já esta programada com o tempo de 5 minutos, se esse tempo for o desejado pelo usuário só apertar o botão LEC que ira iniciar o processo de lavar/enxaguar.

### OBSERVAÇÃO

- Caso desejar alterar o tempo, aperte e segura a tecla LEC por 5 segundos. Este procedimento é necessário ser feito sempre que desejar alterar o tempo de cada etapa da máquina.
3. Após selecionar o tempo desejado em seu painel, segure a tecla LEC durante 3 segundos para iniciar a lavagem/enxague.
  4. Ao finalizar o teste programado, a Scopeclen emitirá um alerta sonoro informando a finalização da etapa, após isso aperte o botão CANCELAR para voltar a página inicial.

Para realizar a função SECAR siga os próximos passos:

1. Com o endoscópio e seus acessórios já conectados a Scopeclean, selecione a função SECAR, na próxima etapa a Scopeclean mostra o tempo desejado.
2. A Scopeclean já esta programada com o tempo de 5 minutos, se esse tempo for o desejado pelo usuário só apertar o botão SECAR que ira iniciar o processo de secagem.

### OBSERVAÇÃO

- Caso desejar alterar o tempo, aperte e segura a tecla LEC por 5 segundos. Este procedimento é necessário ser feito sempre que desejar alterar o tempo de cada etapa da máquina.

3. Após selecionar o tempo desejado em seu painel, segure a tecla SECAR durante 3 segundos para iniciar a secagem.
  4. Ao finalizar o teste programado, a Scopeclen emitirá um alerta sonoro informando a finalização da etapa, após isso aperte o botão CANCELAR para voltar a página inicial.
- 
2. Realizar o reprocessamento utilizando a função CICLO AUTOMÁTICO;  
ATENÇÃO
    - Antes de iniciar o procedimento de reprocessamento, sempre realize o teste de vazamento para verificar infiltração ou danos ao endoscópio.
    - Para realizar o teste de vazamento antes do reprocessamento, coloque o endoscópio sobre um local ideal e selecione a função TESTE DE VAZAMENTO. Siga as mensagens conforme o tópico 3.4 Funções.

Para realizar o reprocessamento utilizando a função Ciclo Automático siga os próximos passos:

5. Com o endoscópio e seus acessórios já conectados a Scopeclean, selecione a função CICLO AUTOMÁTICO, na próxima etapa a Scopeclean mostra selecione o tempo desejado através da tecla CICLO AUTOMÁTICO.  
OBSERVAÇÃO
  - A mangueira com filtro deve estar em um recipiente com o detergente já dosado, de preferência dentro da bacia ou cuba que o endoscópio estiver submerso para lavagem e escovação externa.
  - Sempre obedeça às recomendações dos fabricantes de acordo com o detergente utilizado.
  - A Ziontech não se responsabiliza por danos causados aos equipamentos por mau uso e conexão incorreta dos acessórios.
6. A Scopeclean já esta programada com o tempo de 5 minutos, se esse tempo for o desejado pelo usuário só apertar CICLO AUTOMATICO que ira iniciar o processo de Lavagem.

**OBSERVAÇÃO**

- Caso desejar alterar o tempo, aperte e segura o botão CICLO AUTOMATICO por 5 segundos. Este procedimento é necessário ser feito sempre que desejar alterar o tempo de cada etapa da maquina na etapa de
7. Após selecionar o tempo desejado em seu painel, segure a tecla CICLO AUTOMATICO durante 3 segundos para iniciar a lavagem programada.
  8. Ao finalizar a lavagem programada, a Scopeclen emitirá um alerta sonoro informando a finalização da etapa e automaticamente seguirá para a programação da próxima etapa.

**ATENÇÃO**

- Troque a mangueira com filtro para um recipiente com água limpa
9. Aperte a tecla CICLO AUTOMATICO para iniciar o processo de enxágue.

**OBSERVAÇÃO**

- Realize primeiramente a lavagem externa do endoscópio. Após a lavagem externa, encha uma cuba ou pia com água limpa de forma que o filtro do sistema pescador fique submerso, bombeando água limpa para os canais internos.
10. Ao finalizar o enxágue a Scopeclean emitirá um alerta sonoro informando a finalização da etapa e automaticamente seguirá para a programação da próxima etapa;

**ATENÇÃO**

- Coloque o endoscópio em uma bancada limpa e seca de forma que possa ser realizado a secagem interna e externa do endoscópio;
11. Aperte a tecla CICLO AUTOMATICO para iniciar o processo de secagem.

**ATENÇÃO**

- Direcione a ponta distal do equipamento para cuba ou pia onde possa ser descartada a água acumulada nos canais durante a etapa de enxágue.
12. Ao finalizar a secagem a Scopeclean emitirá um alerta sonoro informando a finalização da etapa e automaticamente seguirá para a programação da próxima etapa.

**ATENÇÃO**

- Troque a mangueira com filtro para a cuba com o saneante.
- Submerja o endoscópio a cuba com saneante já dosado conforme as recomendações do fabricante.

13. Aperte a tecla CICLO AUTOMATICO para iniciar o processo de circulação.

**OBSERVAÇÃO**

- O saneante químico deve estar dosado e no prazo de validade de acordo com as recomendações do fabricante;
- Siga as instruções do fabricante para realizar a desinfecção química de forma correta;
- Recomenda-se o monitoramento diário da concentração do germicida mantendo o registro do mesmo.

**ATENÇÃO**

- A Ziontech não se responsabiliza por danos causados aos endoscópios e pacientes por mau uso de saneantes e produtos químicos na etapa de desinfecção do equipamento. Siga as instruções de uso do fabricante;

Tabela 6

ORIENTAÇÕES		
	Diluição	Tempo de exposição
Ácido Peracético (PAA)	2%	30 minutos
Glutaraldeído (GA)	2%	10 minutos
Ortoftalaldeído (OPA)	Não se Aplica - NA	8 minutos

14. Ao finalizar a lavagem programada, a Scopeclean emitirá um alerta sonoro informando a finalização da etapa e automaticamente seguirá para a programação da próxima etapa.

15. Realize os passos 5, 6 e 7 para continuar seu reprocessamento. Após o passo 7 feito pela segunda vez, seu equipamento está reprocessado.

**OBSERVAÇÃO**

- Segundo o Manual da SOBEEG (2006) após o segundo enxágue, recomenda-se o uso de álcool 70% para auxiliar na secagem e minimizar a re-contaminação pela água pela formação de biofilme.

### 3.8 Especificações técnicas

FABRICANTE			
Nome	ZIONTECH IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA		
Endereço	Rua 14, 300, Conjunto Riviera, Goiânia - GO   74 730250		
Contato	Telefone	(62) 3284 - 0875	
	E-mail	atendimento@ziontechag.com	
Website	www.ziontech.com.br		
CNPJ	11.960.237/0002-11		
LAVADORA			
Modelo	ZTEC-100		
Nome Técnico	Lavadora de Endoscópios		
Registro	80887339001		
Responsável Técnico	Nome	Fábio Lima Gomes	
	CREA Nº	22481/D - GO	
Método	Lavagem	Irrigação líquida por bomba	
	Enxágue	Irrigação líquida por bomba	
	Secagem	Pressão de ar por bomba de ar comprimido	
	Teste de Vazamento	Pressão de ar por bomba de ar comprimido	
Faixa de Operação	Pressão	Intervalo de medição	0-300 mmHg
		Vazão	Fluxo livre = 5000 ml/min
		Pressão máxima	0,45 Bar
		Erro máximo admissível	+/- 3 mmHg
	Irrigação	Vazão	Fluxo livre >1500 ml/min
		Pressão mínima	2 Bar
INTERFACE			
Visor LCD 20x4 dígitos			
Teclado com membrana com 5 teclas			
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS			

Alimentação	12 VDC, 3A	
Potência Consumida	36 W	
CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS		
Dimensões	A 273 mm x L 115 mm x C 200 mm	
Peso	2,18 kg	
Gabinete	PSAI - Poliestireno de Alto Impacto	
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS E NORMAIS DE TRABALHO		
Líquidos e fluídos de trabalho	Enxágue e lavagem	Água
		Detergente neutro
		Detergente enzimático
	Circulação	Glutaraldeído
		Orto-ftal-aldeído Cidex
		Ácido peracético
CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS		
Temperatura de operação	Entre 10° e 45° C	
Umidade do ar	Entre 15% a 90% sem condensação	
Pressão atmosférica	Entre 70 e 106 kPa	
Condições de armazenamento	0° a 70° C e umidade entre 15% e 95%	

#### 4. Tabela de resolução de problemas

A tabela abaixo apresenta os principais problemas e mensagens de erro do equipamento, suas causas e as possíveis soluções, caso não seja solucionado por meio dessas informações entre em contato com o suporte técnico da Ziontech.

Item	Problema	Possível Causa	Solução
1	Mensagem de Erro 01	Tampa de vedação danificada.	Verificar o estado de uso da tampa, caso seja identificado algum dano na vedação, solicitar a sua substituição.
		Tampa de vedação mal encaixada.	Verificar o encaixe da tampa no endoscópico, remova e coloque-a novamente da forma correta.



		Mangueira de silicone mal encaixada.	Verificar o encaixe da mangueira de silicone na tampa de vedação e na Lavadora, remova e conecte novamente a mangueira da forma correta.
		Mangueira de silicone danificada.	Substituir a mangueira de silicone por uma nova.
		Endoscópio danificado.	Encaminhar equipamento para assistência técnica.
		Lavadora com dano interno.	Encaminhar equipamento para assistência técnica.
2	Mensagem de Erro 02	Pressão residual no endoscópio.	Remover a tampa de vedação do endoscópio e encaixar novamente.
3	Mensagem de Erro 03	Tampa de vedação não encaixada no endoscópio.	Encaixar tampa de vedação no endoscópio.
		Mangueira de silicone não conectada a tampa de vedação ou na Lavadora.	Conectar mangueira de silicone na tampa de vedação e Lavadora.
		Endoscópio com furo ou rasgo muito grande.	Encaminhar equipamento para assistência técnica.
		Mangueira de silicone não conectada na saída específica da Lavadora para o teste de vazamento	Encaixar mangueira de silicone na saída de teste de vazamento da Lavadora.
4	Lavadora não liga.	Fonte de alimentação desconectada.	Conectar fonte de alimentação na lavadora e tomada de energia.
		Fonte de alimentação e equipamento danificado.	Encaminhar equipamento para assistência técnica.

5	Teclas de acionamento não funcionam.	Lavadora danificada.	Encaminhar Lavadora para assistência técnica.
6	Display não mostra informações.	Lavadora danificada.	Encaminhar Lavadora para assistência técnica.
7	Equipamento não executa o processo de lavagem.	Mangueira não está no recipiente de líquido a ser irrigado.	Colocar mangueira dentro do recipiente.
		Lavadora danificada.	Encaminhar Lavadora para assistência técnica.
8	Equipamento não executa o processo de teste de secagem.	Lavadora danificada.	Encaminhar Lavadora para assistência técnica.
9	Erro de medição da pressão estática do teste de vazamento.	Sistema de medição fora do erro máximo admissível.	Encaminhar Lavadora para assistência técnica para a realização da calibração.
10	Mensagem de vazamento em endoscópio sem nem um ponto de infiltração, usando tampa e mangueira em perfeito estado e devidamente conectadas.	Lavadora danificada.	Encaminhar Lavadora para assistência técnica.

## 5. Orientações sobre limpeza

A Scopeclean deve ser limpa com pano macio e úmido evitando qualquer entrada de líquidos dentro do gabinete. O equipamento não deve ser submerso em nem um tipo de líquido ou vapor para limpeza ou esterilização.

## 6. Envio do equipamento para reparo

Limpe cuidadosamente antes de enviar para o reparo. Um equipamento limpo inadequadamente poderá causar um risco de infecções em qualquer pessoa que tenha contato com o hospital, na Ziontech ou em seus representantes e distribuidores autorizados.

Antes de enviar o equipamento para reparo, entre em contato com a Ziontech ou seu representante ou distribuidor autorizado. Ao enviar o equipamento, relate todos os problemas e ocorrências durante o acontecimento.

## **7. Manutenções**

A manutenção preventiva da Scopeclean deverá ser realizada a cada ano. Na manutenção preventiva, será realizada a calibração, troca dos filtros e ajustes necessários para o bom funcionamento do equipamento. Para a realização manutenções corretivas procure a Ziontech, seu representante ou distribuidor local.

## **8. Garantia**

Qualquer equipamento que tenha sido desmontado, reparado ou alterado por pessoas que não sejam autorizados pela Ziontech fica excluído de todo o tipo de garantia.

A Scopeclean têm a garantia pelo fabricante de 1 ano a partir da data da compra.

A Ziontech não fornece garantia quando os equipamentos apresentarem as seguintes condições:

1. O número de série do equipamento estiver ilegível, arrancado, fraudado e/ou modificado;
2. Equipamento foi danificado devido à conexão incorreta com outros equipamentos;
3. Equipamento foi danificado devido a acidente de mau uso ou manuseado por pessoal não autorizado;
4. O usuário modificou o equipamento.

Caso contrário, segue abaixo as informações para envio e contato:

Fabricante: Ziontech Importação e Exportação LTDA.

Endereço: Rua 14, Quadra B, Lote 02, N°348, Conjunto Riviera, Goiânia,  
Goiás, Brasil. CEP: 74-730-250

Telefone:+55 62 3284 0875

E-mail: atendimento@ziontechag.com

Website: [www.ziontech.com.br/suporte](http://www.ziontech.com.br/suporte)

Elaborado por: Lucas de Souza Mendes, GQ - Gerente da Qualidade.

Aprovador por: Fábio Lima Gomes, RT - Responsável Técnico.



ZIONTECH IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA

Rua 14, Quadra B, Lote 02, N°348, Conjunto Riviera, Goiânia, Goiás, Brasil. 74-  
730-530

Telefone: +55 062 3284 0875