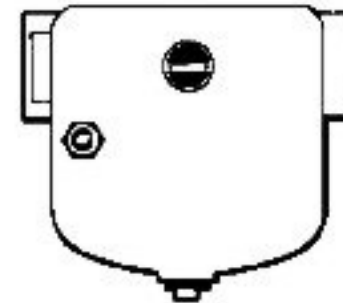


**ÍNDICE**

- ❖ *Termo de Garantia*
- 1. *Descrição*
- 2. *Instalação*
- 3. *Composição*
- 4. *Peças de reposição*
- 5. *Informações Técnicas*



## TERMO DE GARANTIA

A Spirax Sarco garante, sujeita às condições descritas a seguir, reparar e substituir sem encargos, incluindo mão de obra, quaisquer componentes que falhem no prazo de 1 ano da entrega do produto para o cliente fim. Tal falha deve ter ocorrido em decorrência de defeito do material ou de fabricação, e não como resultado do produto não ter sido utilizado de acordo com as instruções deste manual.

Esta garantia não é aplicada aos produtos que necessitem de reparo ou substituição em decorrência de desgaste normal de uso do produto ou produtos que estão sujeitos a acidentes, uso indevido ou manutenção imprópria.

A única obrigação da Spirax Sarco com o Termo de Garantia é de reparar ou substituir qualquer produto que considerarmos defeituoso. A Spirax Sarco reserva os direitos de inspecionar o produto na instalação do cliente fim ou solicitar o retorno do produto com frete pré-pago pelo comprador.

A Spirax Sarco pode substituir por um novo equipamento ou aperfeiçoar quaisquer partes que forem julgadas defeituosas sem demais responsabilidades. Todos os reparos ou serviços executados pela Spirax Sarco, que não estiverem cobertos por este termo de garantia, serão cobrados de acordo com a tabela de preços da Spirax Sarco em vigor.

ESTE É O TERMO ÚNICO DE GARANTIA DA SPIRAX SARCO E SOMENTE POR MEIO DESTA A SPIRAX SARCO SE EXPRESSA E O COMPRADOR RENUNCIA A TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, IMPLICADAS EM LEI, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA DE MERCADO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR.

## Histórico do Produto / Manutenção

Data	Serviço	Resp.	Visto
	<b>Instalação</b>		
	<b>Start Up</b>		
	<b>Manutenção</b>		

Data	Problema	Solução	Resp.	Visto

---

## 5. Informações Técnicas

Para auxiliar os usuários de sistemas de vapor em todo o Brasil, a Spirax Sarco possui diversos serviços de apoio técnico. Eles foram estruturados para eliminar definitivamente as perdas energéticas na indústria.

**Redução de Perdas de Vapor (RPV)** - consiste no levantamento técnico das instalações, localizando pontos de vazamento, avaliando e cadastrando purgadores e quantificando as perdas com cálculo de *payback*.

**Contratos de Manutenção (CM)** - Permitem atingir uma redução efetiva na média global de perdas energéticas. Existem quatro tipos: Plano de Manutenção Emergencial (PME); Contrato de Manutenção Preditiva (CMD); de Manutenção Preventiva (CMR); e de Manutenção Corretiva (CMC).

**Os Contratos de Manutenção custam menos do que as perdas** mais comuns nestes sistemas. E a Spirax Sarco também dispõe de outras ferramentas para otimizar linhas de vapor. Além disso, sua rede de distribuidores autorizados conta com mais de 40 parceiros e atendimento padrão em todo o País. A empresa é a única a oferecer esse nível de especialidade na manutenção de sistemas de vapor.

---

## INFORMAÇÕES RELATIVAS À DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS

Todo o equipamento que tenha sido contaminado com, ou exposto a, fluidos corporais, produtos químicos, tóxicos ou qualquer outra substância perigosa para a saúde, deve ser descontaminado antes de ser devolvido a Spirax Sarco ou ao seu distribuidor.

As devoluções não serão aceitas sem uma autorização prévia.

### IMPORTANTE: INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA FAVOR LER CUIDADOSAMENTE



#### 1. Acesso

Garantir um acesso seguro e se necessário uma plataforma e/ou bancada antes de iniciar os trabalhos no produto e/ou instalação. Caso seja necessário providencie um dispositivo que possa elevar o produto adequadamente.



#### 2. Iluminação

Assegure uma iluminação adequada, particularmente onde os serviços serão realizados e onde haja fiação elétrica.



#### 3. Líquidos ou gases perigosos na tubulação

Verifique o que está ou esteve presente na tubulação, tais como: vapores, substâncias inflamáveis e perigosas à saúde, temperaturas elevadas.



#### 4. Ambiente perigoso em torno do produto

Considere: áreas do risco de explosão falta de oxigênio (por exemplo, em tanques e poços), gases perigosos, temperaturas extremas, superfícies quentes, perigo de fogo (por exemplo, durante a soldagem), ruído excessivo, máquina em movimento.



#### 5. O Sistema

Considere por exemplo: se o fechamento de válvulas de bloqueio ou a depressurização, colocará outra parte do sistema ou pessoa em risco. Quando da abertura e fechamento das válvulas de bloqueio, faça-o de maneira gradual para evitar choques no sistema.



#### 6. Pressão do sistema

Assegure-se de que toda a pressão existente esteja isolada ou o sistema esteja depressurizado.

Não suponha que o sistema esteja depressurizado, mesmo quando os manômetros indicarem pressão zero.



#### 7. Temperatura

Aguarde a temperatura baixar após o bloqueio dos sistemas, para evitar o perigo de queimaduras.



#### 8. Ferramentas e materiais de consumo

Antes de começar o trabalho assegure-se de que você tenha as ferramentas e/ou os materiais de consumo apropriados.



#### 9. Equipamento de Proteção

Use sempre equipamentos de proteção individual necessários para a realização dos trabalhos.



#### 10. Permissões para trabalho

Todo o trabalho deve ser realizado e/ou supervisionado por pessoa qualificada. Fixe avisos sempre que necessário.

## 4. Peças de Reposição

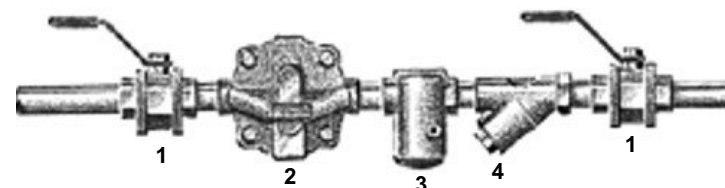
Componente	Item
Conjunto do Sensor	C, B
Cabo Flexível	E
Conjunto de Juntas	C

#### Como Pedir - Peças de Reposição

Ao fazer o pedido de uma peça de reposição, indique o nome do conjunto e nome do produto.

**Ex:** Cabo Flexível para Spiratec.

#### Instalação Típica



#### Legenda:

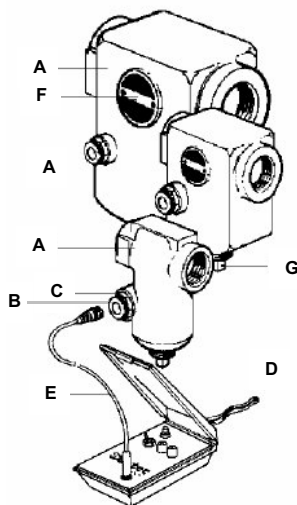
- 1. Válvula de esfera
- 2. Filtro Y
- 3. Câmara Spiratec
- 4. Purgador

### 3. Composição

Item	Qtde.	Especificação	Material
A	1	Câmara Sensora *	DIN 1693GGG 40
		**	ASTMA 216 WCB
B	1	Sensor	AISI-304
C	2	Junta do Sensor	AISI-304
D	1	Indicador Spira-Tec	Polipropileno
E	1	Cabo Flexível (1.25m)	Polietileno
F	1	Etiqueta	Alumínio
G	1	Bujão	ASTM-A 105

\* Ferro Fundido Nodular 1/2" a 2"

\*\* Aço Carbono 1/2" a 2"



### 11. Trabalhos elétricos

Antes de começar o trabalho estude o diagrama de fiação e as instruções da fiação e verifique todas as exigências especiais. Considere particularmente: tensão de fonte principal e fase, isolamento local dos sistemas principais, exigências do fusível, aterramento, cabos especiais, entradas do cabo, seleção elétrica.



### 12. Comissionamento

Após a instalação ou a manutenção assegure-se de que o sistema esteja funcionando corretamente. Realize testes em todos os alarmes e dispositivos protetores.



### 13. Disposição

Os equipamentos e materiais devem ser armazenados em local próprio e de maneira segura.



### 14. Informações Adicionais

Informações adicionais e ajuda, estão disponíveis mundialmente em qualquer centro de serviço Spirax Sarco.

## 1. Descrição do Produto

Fácil de ser operado, pequeno e funcional. É assim que podemos classificá-lo. O SPIRATEC é um indicador de vazamentos de vapor vivo em purgadores, tornando obsoleto os antigos sistemas de medição, imprecisos e onerosos.

Fornecer-nos informação rápida e precisa sobre o funcionamento do purgador possibilitando maior controle racional sobre nossas instalações e consequentemente economia de combustível.

### Condições de Trabalho

Máxima Pressão de 32 barg a 239 0 C

### Condições Especiais

Deve-se permitir que o purgador entre em regime antes de testá-lo normalmente.

Nos purgadores que descarregam em jatos, se após dois ciclos a lâmpada vermelha não se apagar, significa que o purgador está perdendo vapor acima de 5kg/h. O Spiratec não é recomendando para vapor superaquecido.

**Fonte de Alimentação:** O Spiratec deverá ser equipado com duas baterias de 9 volts que alimentam o circuito eletrônico 'solid-state', ambos embutidos em caixas de polipropileno de alto impacto.

### Conexões

É normalmente fornecido com conexões roscadas BSPT (BS 21) ou NPT (ANSI-B 20.1) e flangeadas classes 150, 300 e 600, conforme ANSI B 16.5. Outros flanges sob consulta.

### Dimensões (aproximadas em milímetros)

Ø	A	A1	B	(BSP)		Peso (kg)	
				C	D	Rosca	Flange
3/8"	79	130	110	23	15	0,82	2,3
1/2"	79	150	110	23	15	0,82	2,8
3/4"	125	190	121	28	15	2,2	4,6
1"	252	393	215	28	25	13	18,2
2"	252	393	215	28	25	13	18,2

## 2. Instalação

A câmara deve ser instalada imediatamente a montante do purgador (encostada) na horizontal com o fluxo na direção indicada pela seta no corpo. É importante que a câmara sensora seja instalada de modo correto como mostra a Figura 1.

A Figura. 2 mostra uma montagem incorreta.

Quando retirar o sensor para limpeza este deve ser sempre montado utilizando uma nova junta e apertado com um torque de 50-56 Nm.

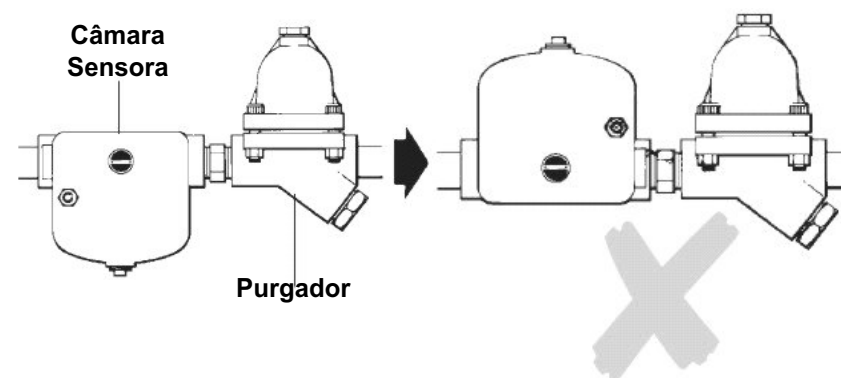


Figura 1  
Correta

Figura 2  
Incorreta