

# GOODWAY





## SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. DOCUMENTOS TECNICOS NECESSÁRIO À CONSULTA.....	3
3. FABRICANTE E DISTRIBUIDOR.....	3
4. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO.....	4
5. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO.....	4
6. INSTALAÇÃO.....	6
7. OPERAÇÃO / UTILIZAÇÃO .....	6
8. PRESERVAÇÃO.....	8
9. INSPEÇÃO PERIÓDICA.....	8
10. MANUTENÇÃO.....	9
10.1 DESMONTAGEM DO EXTINTOR.....	10
10.2 LIMPEZA DOS COMPONENTES.....	11
10.3 VERIFICAÇÃO DOS COMPONENTES.....	11
10.4 MONTAGEM DO EXTINTOR CO <sub>2</sub> .....	13
10.5 ENVASAMENTO DA CARGA.....	14
10.6 VERIFICAÇÃO DA ESTANQUEIDADE.....	15
10.7 ENSAIO HIDROSTÁTICO.....	15
11. ALERTA ÀS EMPRESAS DE MANUTENÇÃO.....	15
12. TRANSPORTE.....	16
13. GARANTIA.....	17



## 1. OBJETIVO

Este manual tem como objetivo instruir com métodos de instalação, operação, recarga, inspeção e manutenção dos extintores com carga de **Gás Carbônico (CO<sub>2</sub>)**, de forma a manter as características e performance originais do produto.

## 2. DOCUMENTOS TÉCNICOS NECESSÁRIO À CONSULTA

- ❖ ABNT NBR 15808 – Extintores de incêndio portáteis;
- ❖ ABNT NBR 12693 – Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- ❖ ABNT NBR 12962 – Inspeção, Manutenção e Recarga de extintores de incêndio;
- ❖ ABNT NBR 13485 – Manutenção de 3º nível (vistoria) em extintores de incêndio;
- ❖ ABNT NBR 12274 – Inspeção em Cilindros de aço, sem costura para gases;
- ❖ ABNT NBR 12639 – Cilindro de Aço Carbono sem costura, para armazenamento e transporte de gases à alta pressão destinados a instalações contra incêndio;
- ❖ ABNT NBR 16357 – Cilindro de aço, sem costura, para fabricação de extintores de incêndio portáteis e sobre rodas com carga de até 10 Kg de CO<sub>2</sub>;
- ❖ ISO 9809-3 – Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 3: Normalized steel cylinders (Cilindro de gás – cilindros de aço sem costura recarregáveis – concepção, construção e parte teste - -3: cilindros de aço Normalizada).

## 3. FABRICANTE E DISTRIBUIDOR

### 3.1 Fabricante: Goodway Indústria e Comércio de Equipamentos contra Incêndio EIRELI.

**CNPJ:** 04.438.061/0001-96

**Endereço:** Avenida Presidente Wilson, 3543 – Vila Independente

São Paulo – SP - CEP: 04220-000

**Contato:** +55 11 3335-6414 / e-mail: [goodway@goodwaycomercial.com.br](mailto:goodway@goodwaycomercial.com.br)

**Site:** [www.goodwaycomercial.com.br](http://www.goodwaycomercial.com.br)

### 3.2 Distribuidor: Metalcasty Ltda.

**CNPJ:** 05.005.513/0002-90

**Endereço:** Avenida Eng. Thomaz Magalhães, 200 – São Paulo/SP - CEP: 03211-020

**Contato:** +55 11 2701-2220

**Site:** [www.metalcasty.com.br](http://www.metalcasty.com.br)

Em caso de ocorrências com este produto pede-se a gentileza de contatar-nos em um dos contatos acima.

- **Telefones Úteis:** Bombeiros: 193

Polícia Militar: 190

Disque denúncia (sigilo absoluto): 181

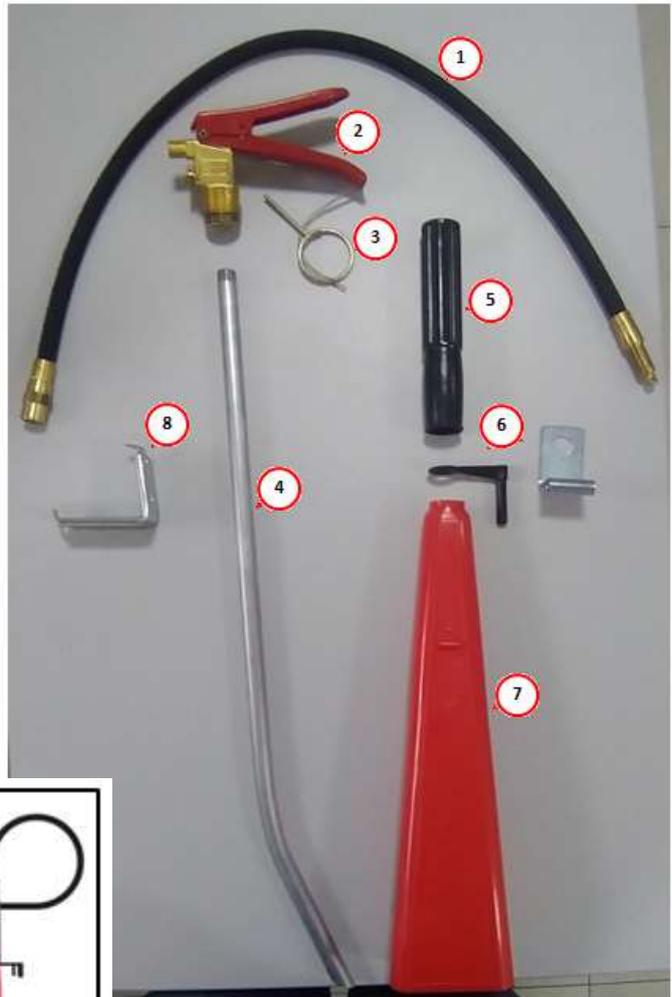
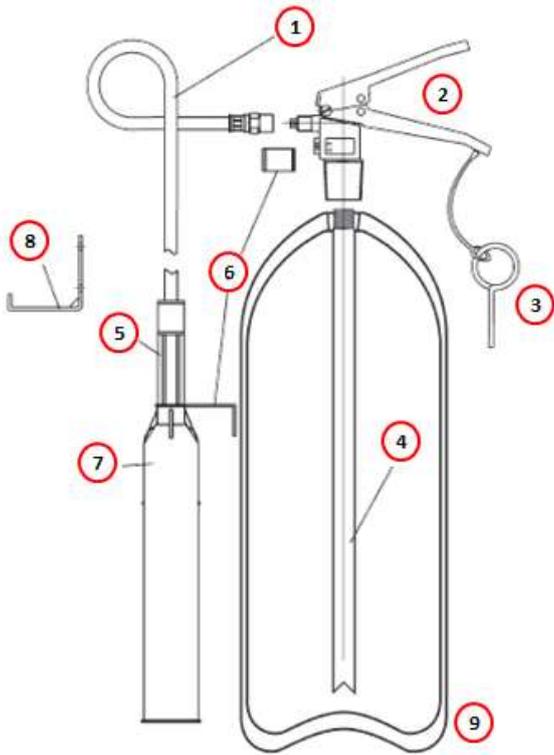


#### 4. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

4.1	Modelo	CO2 – 4 Kg	CO2 – 6 Kg
4.2	Código de Venda	R0004	R0005
4.3	Código do Projeto	EXTCO004	EXTCO006
4.4	Capacidade da carga	4 Kg -5%	6 Kg -5%
4.5	Tempo de descarga (mínimo)	8 segs.	
4.6	Capacidade Extintora	5-B, C	
4.7	Agente Extintor	Dióxido de Carbono (CO2)	
4.8	Massa do Extintor completo	14,5 Kg ± 3%	19,3 Kg ± 3%
4.9	Rendimento na Posição Vertical (mínimo)	95 %	
4.10	Temperatura de Operação	0°C a 45°C	
4.11	Pressão de teste do cilindro	21 MPa	
4.12	Pressão de trabalho	12,6 MPa	

#### 5. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

<b>EXTINTOR CO<sub>2</sub> DE 4 KG E 6 KG</b>				
<b>Item</b>	<b>Qt.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Material</b>	<b>Código</b>
1	1	MANGUEIRA CO <sub>2</sub>	Borracha	EXTC0000.05
2	1	VALVULA CO <sub>2</sub> - DE 2 A 10KG NPT 3/4	Latão	EXTC0000.04
3	1	PINO TRAVA DE SEGURANÇA	Aço Bicromatizado	-----
4	1	TUBO SIFÃO ALUMÍNIO PARA EXTINTOR CO <sub>2</sub> 4KG	Alumínio	EXTC0004.02
	1	TUBO SIFÃO ALUMÍNIO PARA EXTINTOR CO <sub>2</sub> 6KG	Alumínio	EXTC0006.02
5	1	EMPUNHADURA EXTINTOR CO <sub>2</sub>	Polietileno	EXTC0000.01
6	1	CONJUNTO APAG	Polietileno	EXTC0000.02
7	1	DIFUSOR EXTINTOR CO <sub>2</sub>	Polietileno	EXTC0000.03
8	1	SUORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	Aço Bicromatizado	EXT000.28
9	1	CILINDRO EXTINTOR CO <sub>2</sub> 4KG	Aço acalmado	EXTC0004.00
	1	CILINDRO EXTINTOR CO <sub>2</sub> 6KG	Aço acalmado	EXTC0006.00
10	1	ROTULO CILINDRO EXTINTOR CO <sub>2</sub> 4KG E 6KG	Adesivo	EXTC0004.01



<p><b>METALCASTY</b>                  INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS CONTRA INCÊNDIO</p> <p><b>WWW.METALCASTY.COM.BR</b>                  EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL                  COM CARGA DE GAS CARBÔNICO CO<sub>2</sub>                  CAPACIDADE EXTINTORA: 5B1C                  AEMT - NBR 15806</p> <p align="center"><b>INSTRUÇÕES DE USO</b></p>	
<p><b>1</b>                  USE O EXTINTOR NA POSIÇÃO VERTICAL FORNE A TUBULA, DESLIZANDO O LACRE.</p>	
<p><b>2</b>                  PULSE FORTI A MANGUEIRA E APETE O GATILHO ATÉ O FIM.</p>	
<p><b>3</b>                  DIRIJA O JATO A DARE DO FOGO.</p>	
<p><b>B</b> LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS</p>	<p><b>C</b> EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS</p>
<p><b>FABRICAÇÃO</b>  <input type="checkbox"/> 2020 <input type="checkbox"/> 2021  <input type="checkbox"/> 2022 <input type="checkbox"/> 2023</p>	

## **6. INSTALAÇÃO**

- 6.1 Ao receber a embalagem, verifique a integridade do extintor e se o mesmo contém todas as peças relacionadas no item 4. Caso contate algum problema, entre em contato com o pós vendas da **Metalcasty** através do telefone +55 11 2701-2220 ou contato@metalcasty.com.br;
- 6.2 Consultar a norma ABNT NBR 12693 para Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- 6.3 Instalar em locais de rápido acesso ao equipamento;
- 6.4 Todos os equipamentos portáteis são fornecidos com suporte de parede. Fixe-os na altura recomendada pela legislação local;
- 6.5 Deve atender as exigências do Corpo de Bombeiro da região (padrões podem variar de um estado para outro);
- 6.6 Os extintores são fornecidos na embalagem com a mangueira de descarga desconectada. Para montagem, rosqueie com a mão e utilize uma chave apropriada para o aplicar o aperto;
- 6.7 Os extintores portáteis não devem ficar em contato direto com o piso;
- 6.8 Não deve ser instalado nas paredes das escadas;
- 6.9 O extintor deve ser instalado de maneira que:
  - Seu acesso não seja bloqueado;
  - Visualização visível aos usuários;
  - Fique protegido de altas temperaturas e danos físicos;
  - Seja fácil a remoção do suporte;
- 6.10 Mantenha o extintor fora do alcance de crianças.

## **7. OPERAÇÃO / UTILIZAÇÃO**

- 7.1 Recomenda-se que o extintor seja operado por pessoal treinado nas técnicas de combate à incêndio.
- 7.2 A operação do produto é conforme indicado no quadro de instruções (rótulo) existente na parte frontal do extintor, de forma que quando o extintor estiver instalado o rótulo esteja visível para o usuário e ainda ilustre de forma clara as seguintes informações contidas no mesmo.
- 7.3 Todos os projetos previstos neste manual possuem rótulos semelhantes ao mostrado a seguir:



Além das **instruções de operação**, o rótulo apresenta diversas informações ao consumidor onde destaca:

- ❖ Marca, Logotipo e identificação do fabricante (ou revenda);
- ❖ Indicação visual das **classes de fogo** aplicáveis ao extintor, através de **pictogramas**;
- ❖ Dados técnicos referentes às **características de funcionamento** do produto;
- ❖ Instruções de **segurança para utilização** do produto de forma mais segura e eficiente;
- ❖ Frequência de **1 ano** para inspeção técnica e caso aplicável manutenção de 2º nível;
- ❖ Prazo de **garantia** contra defeitos de fabricação.
- ❖ No máximo a cada cinco anos, o extintor deve ser submetido a vistoria, conforme data registrada no corpo do produto (manutenção de 3º nível).
- ❖ Validade do teste hidrostático de **5 anos**.

7.4 Para operação / uso certifique-se (quando possível) aspecto geral dos seguintes itens:

- ❖ Retire o extintor do suporte (parede ou chão) verificando o aspecto geral do equipamento (manômetro, válvula, lacre, trava de segurança, mangueira e quadro de instrução (rótulo));
- ❖ Manter extintor na posição vertical;
- ❖ Puxe a trava de segurança rompendo o lacre;
- ❖ Segure a alça de transporte com uma mão e a mangueira do extintor com a outra mão;
- ❖ Acione a válvula, dirigindo o jato para a base do fogo.

**Nota: Trabalhe a uma distância segura, de 2 a 3 metros do fogo**

### 7.5 Precauções de segurança:

- ❖ Nunca teste o extintor, pois reduzirá a pressão interna tornando o equipamento inoperante;
- ❖ Não descarregue o extintor no rosto ou em qualquer parte do corpo de uma pessoa. Esta ação pode causar serias irritações e/ou queimaduras de pele;
- ❖ Não incinere o equipamento, mesmo que vazio, mantendo-o sempre longe do fogo. O aumento da pressão interna pode causar explosões;
- ❖ Mantenha o extintor fora do alcance de crianças.

## 8. PRESERVAÇÃO

Os extintores Goodway com carga de Dióxido de Carbono, são projetados e fabricados para resistir a condições ambientais normalmente encontradas em locais tais como residências, prédios comerciais e habitacionais e indústrias.

Quando o extintor estiver instalado em condições severas ou adversas deverá ser efetuada inspeções com maior frequência. Nesta situação também se recomenda a utilização de gabinetes próprios para abrigo do extintor protegendo o mesmo do agente agressor. Entendemos como condições severas:

- ❖ Compartimento de máquinas;
- ❖ Temperatura superior a 45 °C;
- ❖ Locomotivas a diesel;
- ❖ Compartimentos automotivos (caminhões tanque);
- ❖ Atmosfera enriquecida com compostos corrosivos;
- ❖ Regiões litorâneas ou marítimas;
- ❖ Locais com insetos que possam vir a se alojar, obstruindo mangueiras e bicos;
- ❖ Para limpeza externa do extintor nunca utilize solventes, use apenas pano umedecido com água potável para remoção de sujeiras profundas ou pano seco para remoção de poeiras.

## 9. INSPEÇÃO PERIÓDICA

9.1 Recomenda-se que os extintores de incêndio sejam inspecionados pelo usuário no máximo a cada 30 dias a fim de assegurar boas condições de operação;

9.2 **Na inspeção técnica devem ser verificados no mínimo os seguintes itens:**

- ❖ Se o lacre do equipamento está rompido;
- ❖ Se o extintor está limpo e em boas condições para uso;
- ❖ Se o quadro de instrução (rótulo) está legível e sem danificação;
- ❖ Se não há dano físico que impeça seu funcionamento;
- ❖ Se a validade da carga e a garantia está dentro do prazo.

- ❖ Se a data de validade do ensaio hidrostático está dentro do prazo;
- ❖ Se a mangueira encontra-se sem rachaduras, trincas e/ou estrangulamentos que impeçam a passagem do agente extintor. Se suas empatações estão sem deformações e obstruções;
- ❖ Esguicho difusor livre de trincas, deformações em seu interior, se sua rosca é metálica e está limpa e perfeita;
- ❖ Punho perfeito e devidamente fixado, recobrindo a conexão metálica da mangueira;
- ❖ Se há a presença do dispositivo anti-recuo (quebra-jato), e se está em perfeito estado;
- ❖ Se o cilindro não apresenta vestígios de corrosão, batida ou amassamento de qualquer natureza;
- ❖ Data do último ensaio hidrostático igual ou superior a 5 (cinco) anos;
- ❖ Danos mecânicos ou térmicos;
- ❖ Esguicho difusor: ausência de deformação e corpos estranhos em seu interior, se sua rosca é metálica e está perfeita e limpa, punho está perfeito e devidamente fixado, recobrindo a conexão metálica da mangueira;
- ❖ A presença do dispositivo anti-recuo (quebra-jato), e se está em perfeito estado.

**Nota: Caso seja identificado alguma irregularidade citada acima, o equipamento deve ser submetido a manutenção.**

- 9.3 Devem ser observado os locais onde o equipamento está instalado bem como o sistema de fixação;
- 9.4 Observar as condições de acesso ao extintor e sua sinalização;
- 9.5 As frequências de inspeção são a cada 6 (seis) meses e devem ser realizadas por empresas de manutenção de extintores credenciadas.

## 10. MANUTENÇÃO

### ➤ **Recomendação de Segurança**

Antes de recarregar, certifique-se que o extintor está completamente despressurizado.

### ➤ **Frequência de manutenção**

1ª Nível: Quando detectado problemas em inspeções realizadas visualmente;

2ª Nível: Após o término da garantia da Goodway, (consultar requisito Termo de garantia deste Manual), e posteriormente ao término da garantia de cada manutenção;

3ª Nível 3: Realização do teste hidrostático, no máximo, a cada 5 anos.

Os requisitos a seguir, não tem o propósito de estabelecer ordem lógica para execução de serviços de manutenção, mas sim orientar os cuidados a serem verificados por etapa ou processo nas manutenções de diferentes níveis. Antes de qualquer nível de manutenção, identifique o produto.

## 10.1 DESMONTAGEM DO EXTINTOR

- ❖ Descarregue o extintor em ambiente externo (Figura 1). O gás carbônico é asfíxiante;

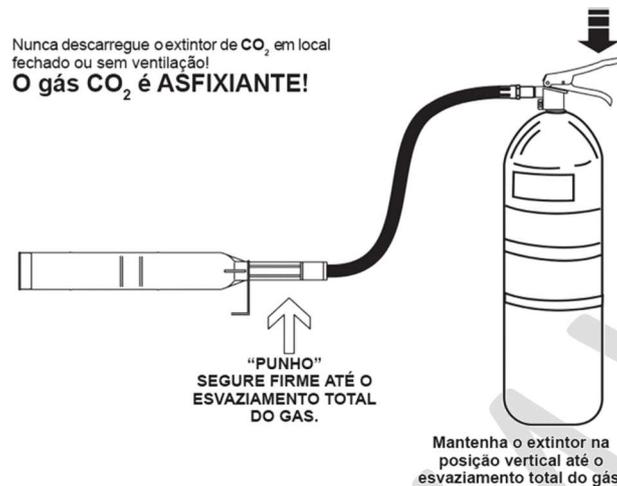


Figura 1: Descarga do extintor

- ❖ Caso a descarga seja realizada sem a mangueira da descarga certifique-se de que o dispositivo anti-recuo está montado na saída da válvula;
- ❖ Certifique-se de que o extintor está completamente sem pressão antes de remover a válvula. Para isto, trave o gatilho em posição aberta e aguarde até que a temperatura do cilindro esteja equilibrada com a temperatura ambiente;

**Atenção: O gás CO<sub>2</sub> é congelante e pode causar queimadura, evite contato com a pele.**

- ❖ A remoção do conjunto difusor / mangueira de descarga, utilizando uma chave fixa 3/4" (Figura 2);

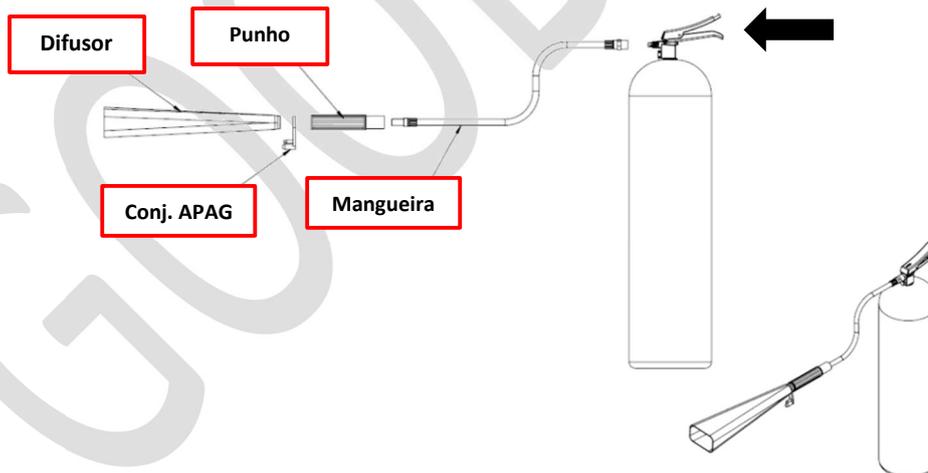


Figura 2: Desmontagem conjunto difusor e mangueira

- ❖ Com auxílio de uma chave e dispositivo de fixação (que não danifique a pintura), remova o conjunto da válvula e tubo sifão (Figura 3);



Figura 3: Desmontagem conjunto válvula

## 10.2 LIMPEZA DOS COMPONENTES

- ❖ Lavar o cilindro com jatos de água fria sob pressão;
- ❖ Secar o recipiente em estufa ou com ar quente sob pressão. Em ambos os casos a temperatura não deve exceder os 60°C;
- ❖ Inspeccionar visualmente o recipiente externa e internamente, nesse último caso com o auxílio de uma lanterna e espelho retrovisor apropriado;
- ❖ Não utilizar solventes ou produtos químicos.

## 10.3 VERIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

### 10.3.1 Mangueira para CO<sub>2</sub>

- ❖ Verifique as roscas do terminal de conexão da mangueira e da válvula, utilize calibrador passa/não passa ¼ -18 NPS;
- ❖ Não deve apresentar sinais de trincas, ressecamentos, corrosão, ou qualquer deformação;
- ❖ Comprimento mínimo da mangueira deve ser de 750 mm incluindo terminais;
- ❖ Utilize ar comprimido seco para eliminar qualquer tipo de obstrução;
- ❖ Realizar ensaio hidrostático na mangueira conforme Norma ABNT NBR 15808;
- ❖ Verificar condutividade elétrica conforme Norma ABNT NBR 15808.

### 10.3.2 Difusor para CO<sub>2</sub>

- ❖ Lave o difusor com água e sabão neutro;
- ❖ Seque com ar comprimido seco e isento de óleo;
- ❖ Com auxílio de uma lupa, inspeccionar se o difusor está livre de trincas e rachaduras;
- ❖ Observe a rosca de conexão com a mangueira ou válvula de descarga. Caso seja observado falhas de filetes, flancos desgastados, amassados dos filetes, substituir por outro original.

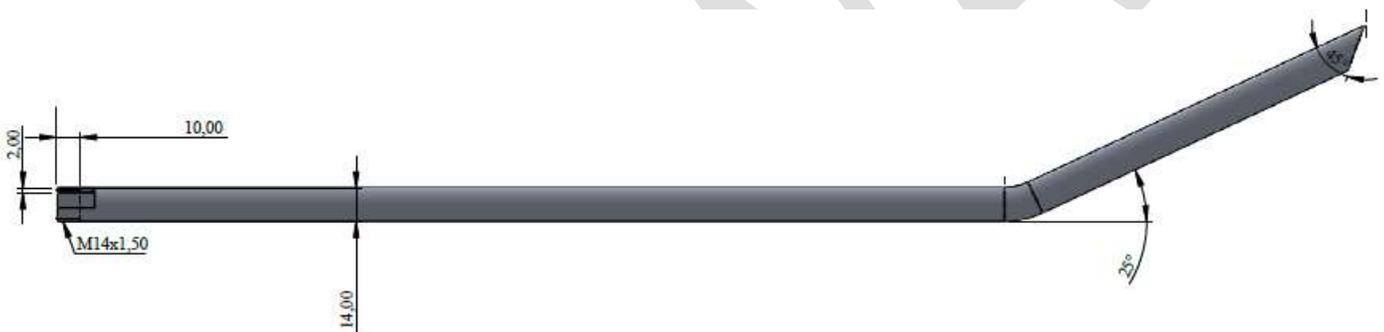
### 10.3.3 Punho para CO<sub>2</sub>

Inspeccionar visualmente se o punho está livre de trincas, fissuras, ou qualquer tipo de dano. Caso seja encontrado qualquer deformação, substituir por outro original.

### 10.3.4 Tubo Sifão

- ❖ Deve ser fabricado em metal não ferroso (alumínio), isento de rebarbas, rosca livre de qualquer tipo de deformação e características conforme modelo especificado na planilha;
- ❖ Utilize ar comprimido seco para eliminar qualquer tipo de obstrução;

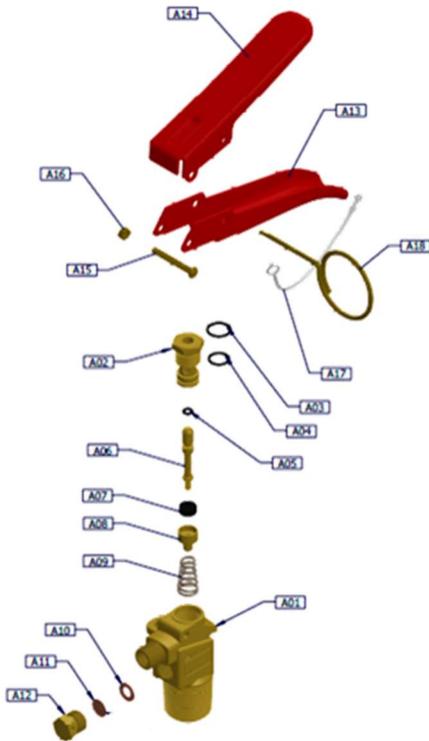
Modelo	Código	Medidas	Material
CO <sub>2</sub> 4 Kg	EXTC0004.02	Øext. 14 x Øint. 10 x 370 mm	Alumínio
CO <sub>2</sub> 6 Kg	EXTC0006.02	Øext. 14 x Øint. 10 x 540 mm	Alumínio



### 10.3.5 Válvula de Descarga

- ❖ Desmontar a válvula de descarga, exceto o conjunto arruela, disco e bujão de segurança;
- ❖ Verifique se o conjunto de acionamento (cabo, gatilho e rebite da válvula) está livre de corrosão, caso contrário, troque cabo e /ou gatilho ou descarte a válvula;
- ❖ Com uma chave biela ou tipo fixa, saque o conjunto de vedação, limpe o conjunto com ar comprimido seco e inspecione visualmente as vedações, substituindo as peças que apresentarem ressecamentos, rachaduras ou deformação permanente;
- ❖ Limpe todo o conjunto com ar comprimido seco, inspecionando os o' rings, substituindo caso apresente deformação, esmagamento e rachaduras;
- ❖ As roscas da válvula não devem apresentar falhas de filete, flancos desgastados, fios amassados, se isso ocorrer substitua a válvula de descarga por outra original;
- ❖ Lubrifique o o' ring da haste com vaselina sólida industrial e introduza-a no orifício da válvula. Coloque a mola, cuidando para não causar amassamento nos filetes;
- ❖ Monte o conjunto, verificando com atenção se o cabo e gatilho estão íntegros e sem folga excessiva;

- ❖ Fazer teste 2,5 vezes a pressão normal de carregamento com a válvula fechada, verificando se há vazamento, por meio de escape.



LISTA DE COMPONENTES		
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL
A01	CORPO DA VÁLVULA	Latão forjado conforme ASTM B124/B124M
A02	DISPOSITIVO ANTI-RECUO	Latão
A03	O-RING SUPERIOR	Borracha Nitrílica
A04	O-RING INFERIOR	Borracha Nitrílica
A05	O-RING DA HASTE DE ACIONAMENTO	Borracha Nitrílica
A06	HASTE DE ACIONAMENTO	Latão
A07	SAPATA DO ACIONAMENTO	Borracha Nitrílica
A08	BASE DA HASTE	Latão
A09	MOLA	Aço Inoxidável**
A10	ARRUELA DE COBRE	Cobre
A11	DISCO DE RÓPTURA	Cobre
A12	PORCA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA	Latão
A13	MANOPLA DE APOIO	AISI 1020 - PINTADO*
A14	GATILHO	AISI 1020 - PINTADO*
A15	PARAFUSO M4	Aço Inoxidável**
A16	PORCA M4	Aço Inoxidável**
A17	CORDÃO DO PILÃO	Polímero
A18	PILÃO DE TRAVAMENTO	Aço Inoxidável**

**Nota: Os componentes da válvula não são fornecidos separadamente pela Goodway e/ou Metalcasty.**

### 10.3.6 Cilindro

- ❖ Inspeccionar visualmente as roscas, qualquer deformação em filetes, flancos desgastados e ausência de crista, verificar calibração da rosca.
- ❖ A rosca do gargalo deve ser limpa e inspeccionada conforme item anterior, verificando a rosca com o calibrador tampão 3/4" 14 NGT.
- ❖ Inspeccionar interna e externamente para verificar se há sinais de corrosão, amassado ou qualquer tipo de deformação;
- ❖ Utilize ar comprimido seco para eliminar qualquer tipo de obstrução, removendo sujeiras;
- ❖ Caso seja encontrado qualquer condição suspeita quanto a integridade do cilindro, deverá ser realizado o teste hidrostático.

**Nota: Não utilizar solventes durante a limpeza.**

## 10.4 MONTAGEM DO EXTINTOR CO<sub>2</sub>

### 10.4.1 Conjunto válvula e sifão

- ❖ Com a mão, monte o tubo sifão na válvula;

- ❖ Monte o conjunto válvula de descarga / tubo sifão no cilindro, rosqueando de quatro a cinco voltas  
**Observação: não utilizar trava rosca.**

#### 10.4.2 Conjunto mangueira, punho e difusor

- ❖ Monte o conjunto mangueira / difusor / conjunto APAG, utilizando a chave fixa de  $\frac{3}{4}$ " (se necessário utilizar teflon na rosca da válvula).

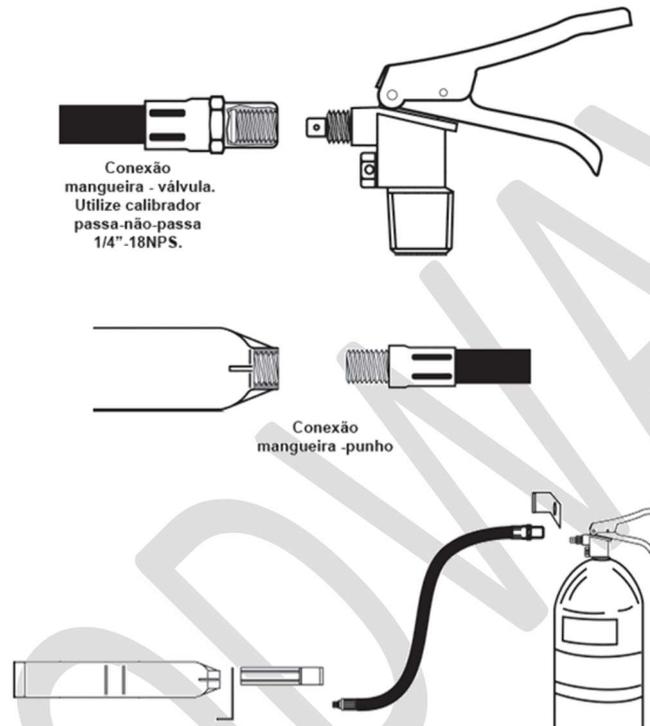


Figura 4: Montagem conjunto mangueira

#### 10.5 ENVASAMENTO DA CARGA

- ❖ A reposição ou a substituição da carga de Dióxido de Carbono deve ser respeitada conforme as tolerâncias de carga da Norma ABNT NBR 12962;
- ❖ A recarga é compulsória quando o extintor for utilizado e quando a perda da massa de CO2 for superior a 10% da carga nominal declarada conforme Norma ABNT NBR 12962;
- ❖ A utilização do agente extintor deve ser de grau comercial, livre de água e com pureza mínima de 99,5% na fase vapor;
- ❖ Com auxílio de uma bomba, introduzir o Dióxido de Carbono. A tolerância de carga -5% (cinco para menos), conforme ABNT NBR 15808;
- ❖ Realizar teste de estanqueidade conforme ABNT NBR 15808, não apresentando vazamentos, prossiga para o item 9.1.3 da norma, caso contrário, identifique a causa e promova ação corretiva;
- ❖ Monte o conjunto completo da válvula e coloque o lacre de inviolabilidade;

- ❖ 12 – Aplique o selo de identificação do INMETRO, serviço de manutenção do extintor de incêndio.

## 10.6 VERIFICAÇÃO DA ESTANQUEIDADE

Para verificação de estanqueidade do extintor de CO<sub>2</sub>, mergulhe o extintor em um tanque com água com temperatura entre 33°C a 45° e mantenha por 15 minutos. Não sendo observado vazamento, seque com um tecido absorvente ou ar comprimido e em seguida, monte o conjunto da mangueira de descarga.

## 10.7 ENSAIO HIDROSTÁTICO

- ❖ Todo cilindro deve ter sua pintura removida através do método de decapagem química ou mecânica, quando houver necessidade no ensaio hidrostático;
- ❖ Utilize um tampão apropriado para evitar a entrada de elementos abrasivos no interior do cilindro.
- ❖ Uma vez removida a pintura original, siga o processo de pintura atendendo os requisitos normativos da NBR 15808;
- ❖ Testar durante 1 minuto à pressão de 21 MPa, não devendo apresentar deformação permanente superior a 10%.

## 11. ALERTA ÀS EMPRESAS DE MANUTENÇÃO

Instalação dos extintores de incêndio deve ser conforme previsto no projeto de proteção aprovado pelo Corpo de bombeiro local. Sendo assim, a mudança de um extintor (tipo de agente, capacidade extintora) na planta pode comprometer a proteção originalmente requerida.

O uso de componentes bem como agentes extintores originais é de grande importância para manter o desempenho do extintor conforme projeto validado.

A manutenção periódica executada por empresa de manutenção registrada é obrigatória e necessária para manter condições originais de operação do produto.

A **Goodway** não se responsabiliza pelo uso de procedimentos não recomendados neste manual bem como utilização de componentes e agente extintor de outra origem que não originais de fabricação.

Os resíduos gerados durante o processo de manutenção devem ser destinados conforme tratativa da legislação local referente ao meio ambiente.

## 12. TRANSPORTE

Os extintores Goodway são fornecidos em embalagens individuais e adequadas para proteção e preservação do produto na armazenagem e transporte. Os seguintes cuidados devem ser observados:

- ❖ Evite golpes e quedas;



- ❖ Não expor o produto em contato com umidade, nem com temperatura menor que 0°C e superior a 45°C;
- ❖ Respeitar a forma e o empilhamento máximo indicado na caixa;
- ❖ Para manutenção, dificilmente o extintor terá a caixa original. Neste caso, recomendamos seja na posição vertical, adequadamente apoiados e separados entre si por meios que permitam a proteção adequada à pintura e pressão da válvula;
- ❖ Quando o volume de extintores exceder uma carga de 1000 kg, o transporte é considerado CARGA PERIGOSA e deve cumprir requisitos requeridos na resolução N° 420/04 ANTT / Ano vigente;
- ❖ Para transporte aéreo consulte as regras da IATA – International Air Transport Association através do site [www.iata.org](http://www.iata.org).

### 13. GARANTIA

A Goodway garante seus extintores contra defeitos de fabricação, referentes a materiais e mão-de-obra, pelo prazo total de 1(um) ano a partir da data de validade constante no rótulo do produto, já incluído nesse período a garantia legal de 90 (noventa) dias, o que ocorrerá mediante reparo ou troca, conforme análise do departamento técnico da fabricante. EM TODOS OS CASOS, O LACRE DEVERÁ ESTAR INTACTO.

De acordo com o código de Defesa do Consumidor, a garantia não se aplica a defeitos resultantes de modificações nos produtos, alterações, uso inadequado, exposição a condições severas e/ou atmosferas corrosivas, instalação imprópria, falta de inspeção ou qualquer outro que tenha se dado por culpa do Consumidor.

A Goodway não delega e nem autoriza a nenhum representante ou terceiro a se responsabilizar em seu nome por qualquer obrigação que não esteja disposta nesta garantia. A Goodway igualmente não é responsável por qualquer perda ou dano, direta ou indiretamente causados pelo uso inadequado do produto, ou ainda pelo não uso de peças de reposição originais em seus produtos, situação que resultará na perda da garantia.

Os componentes dos extintores que possuem roscas e superfícies usinadas atendem rigorosamente às tolerâncias especificadas em norma. Outras peças tais como: o'rings, mangueiras, indicadores de pressão (se aplicável), molas, tubos sifões, além de atenderem às especificações técnicas próprias, ainda são submetidas a múltiplas inspeções e ensaios para aprovação como produto final. Quaisquer dúvidas, procure o representante Goodway mais próximo, ou entre em contato conosco.

Atendimento ao Cliente:  
(11) 3335-6414  
[goodway@goodwaycomercial.com.br](mailto:goodway@goodwaycomercial.com.br)



## **ARTIGO 21 DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR**

**Conforme lei N.º 8.078 de 11 de setembro de 1990**

No fornecimento de serviços que tenham por objetivo a reparação de qualquer produto, considerar-se-á implícita a obrigação do fornecedor de empregar componentes de reposição originais adequados e novos, ou que mantenham as especificações técnicas do fabricante, salvo, quando autorização em contrário do consumidor.

GOODWAY