

Kidde Brasil

Manual Técnico para Instalação, Operação, Recarga e Manutenção de Extintores de Incêndio, com carga de CO₂, fabricados segundo norma NBR – 15.809.

Linha KIDDE CO₂ SOBRE RODAS

MT – CO₂ – SOBRE RODAS.

Revisão 7: Dezembro/2020

ESTE MANUAL É APLICÁVEL PARA OS SEGUINTE PROJETO CERTIFICADO:

KB-CO2-10 e KB-CO2-25

**Agente extintor utilizado nestes projetos:
Dióxido de Carbono – CO₂, para uso em fogos das classes B e C.**

TRANSPORTE

Os extintores **KIDDE** são fornecidos em embalagens individuais, adequadas para a preservação do produto em situações de transporte e armazenagem.

Os seguintes cuidados devem ser observados para garantir a preservação dos produtos em sua embalagem original:

1. Evite golpes e quedas.
2. Não exponha à umidade nem a temperaturas inferiores a 0C° e superiores a 45°C.
3. Respeite a forma e o empilhamento máximo indicado na embalagem.

Por ocasião da manutenção, dificilmente a embalagem original estará disponível para transporte.

Desta forma, recomendamos que os produtos sejam transportados na posição vertical, adequadamente apoiados e separados entre si por mantas ou outros meios que permitam proteção adequada à pintura, indicador de pressão e válvula. Durante o transporte, a válvula de descarga deve estar travada com o pino original. Empilhamento de qualquer tipo não é recomendado. Quando a quantidade de extintores a ser transportado exceder carga 1.000kg estando os produtos pressurizados, a carga é considerada PERIGOSA e o transporte deve cumprir com os requisitos requeridos na resolução No. 420/04 ANTT de 12/02/2004 (publicada em 31 de Maio de 2004). Em caso de transporte aéreo consulte as regras da IATA – International Air Transport Association através do web-site <https://www.iatatravelcentre.com/about-iata-travel-centre.htm>

INSTALAÇÃO

- 1- Nunca instale o extintor em locais onde um princípio de incêndio possa impedir rápido acesso ao equipamento.
- 2- A distribuição de extintores no risco a ser protegido deve atender a projeto previamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros local.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

A operação do produto é conforme indicado no quadro de instruções (rótulo) existente na parte frontal do extintor ilustrado nas figuras abaixo conforme o projeto.

Para o projeto **KB-CO2-10**, o rótulo é conforme abaixo:

CARGA NOMINAL
10 kg

CÓDIGO DO PRODUTO:
• KB-CO2, 10

DADOS TÉCNICOS:
• Capacidade nominal: 10 kg
• Agente extintor: 100% Carbônico (CO₂)
• Faixa de temperatura de operação: De 0°C a 50°C

AVISO IMPORTANTE:
• Mantenha a qualidade deste equipamento, seguindo rigorosamente as instruções Kidde.
• A recarga anual não é obrigatória.
• A operação por erro humano antes da liberação ou falhas decorrentes por negligência ou má observância das instruções descritas neste rótulo é de responsabilidade do usuário.
• Não opere imediatamente após o uso.

WARRANTY:
• Este extintor é garantido por um período de 1 (um) ano contra defeitos de fabricação.
• O prazo de garantia aumenta-se de acordo com o mesmo extintor.

CAPACIDADE EXTINTORA
5-B:C

Kidde
NBR 15808 Extintor de incêndio portátil

CARGA NOMINAL
10 kg

VERIFIQUE MENSALMENTE:
1. O laço de inviolabilidade da válvula deve estar intacto.
2. A operabilidade geral do extintor não deve apresentar sinais de frouxidão, entupimento ou obstrução.
3. A manopla de disparo e o difusor não devem apresentar rachaduras ou fissuras e não deve estar deslocado.
4. A válvula de segurança localizada na parte superior deve ser inspecionada, deve estar a flutuar normalmente.
5. As partes móveis entre si não devem apresentar atrito excessivo nem ruídos anormais.
6. As instruções de segurança devem estar legíveis.
7. As data-letas de Garantia e Validade de Inspeção Anual devem estar corretas e de fácil observação.
Atenção: Se o extintor estiver em contato com água deve lavar o corpo, o cilindro e o corpo do manípulo.

INSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO PERIÓDICA:
• Para o caso de recarga, recomenda-se para recarga com água para repositar a 100% pressão.
• Este extintor deve ser submetido à inspeção e manutenção periódicas por técnico autorizado Kidde ou, no âmbito desta, por técnico credenciado pela ABNT/NBR.
• Ao término do prazo de validade este extintor deverá ser submetido à inspeção conforme manual técnico.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA:
• Nunca opere um extintor à chama direta sem o fator previsto ao tipo de agente extintor.
• O extintor deve ser o agente extintor preferido quando se tratar de incêndio. Para o combate a incêndios de classe B, procure um técnico.
• O gás carbônico é incolor, após o disparo, não causa danos.
• Este extintor não deve ser utilizado e poderá estar refrigerado após o uso.

Validade do Teste Hidrostático até:
(Trimestre)

LIQUIDOS INFLAMÁVEIS
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

1 PUXE A TRAVA ROMPENDO O LACRE

2 DIRECIONE O DIFUSOR A BASE DO FOGO

3 APORTE O GATILHO E MOVIMENTE O JATO DE UM LADO PARA O OUTRO

Além das **instruções de operação**, o rótulo fornece diversas informações ao consumidor onde destacamos:

- A indicação visual quanto às **classes de fogo** atendidas e proibidas para o produto através de **pictogramas**,
- Critérios básicos para a **verificação mensal** do produto,
- Precauções de **segurança para o usuário**, indicando os cuidados com o vaso de pressão bem como com o agente extintor,
- Frequência de **1 ano** para Inspeção técnica e caso necessário realização de manutenção de 2º. Nível. **A RECARGA ANUAL NÃO É OBRIGATÓRIA**
- Prazo de **garantia** contra defeitos de fabricação de **1 ano**,
- Validade do **teste hidrostático** de **5 anos**,

Kidde Brasil

Para o projeto **KB-CO2-25**, o rótulo é conforme abaixo:



Além das **instruções de operação**, o rótulo fornece diversas informações ao consumidor onde destacamos:

- A indicação visual quanto às **classes de fogo** atendidas e proibidas para o produto através de **pictogramas**,
- Critérios básicos para a **verificação mensal** do produto,
- Precauções de **segurança para o usuário**, indicando os cuidados com o vaso de pressão bem como com o agente extintor,
- Frequência de **1 ano** para Inspeção técnica e caso necessário realização de manutenção de 2º. Nível. **A RECARGA ANUAL NÃO É OBRIGATÓRIA**
- Prazo de **garantia** contra defeitos de fabricação de **1 ano**,
- Validade do **teste hidrostático** de **5 anos**,

Kidde Brasil

USO E INSTRUÇÕES PARA TREINAMENTO DE USUÁRIOS

O usuário deve possuir conhecimentos mínimos para a correta utilização do produto. A seqüência básica de Operação é mostrada no quadro de instruções (rótulo) do extintor. As informações à seguir são complementares e podem ser utilizadas para o treinamento para dos usuários:

1. Posicione o extintor a uma distancia segura das chamas, apoiado sobre o carro de transporte.
2. Libere a mangueira do suporte não permitindo a formação de dobras. Puxe o pino de trava da válvula de descarga ou rompa o lacre liberando a alça, conforme o modelo de extintor.
3. Posicione-se a favor do vento a uma distância de 1 a 3 metros do fogo. Direcione o difusor para a base das chamas.
4. Libere o gás através da válvula do cilindro e posteriormente libere o gás através da válvula esférica (conforme o modelo). Se o combustível for líquido, não aplique o jato diretamente sobre a superfície para evitar aumento da área em queima.
5. Inicie o combate aproximando-se do fogo, porém, sempre atento a possíveis retornos das chamas.
6. Quando o fogo estiver extinto, fique atenta quanto a uma possível re-ignição.
7. Evacue e ventile a área. A fumaça é sempre tóxica podendo causar irritações nas vias respiratórias ou até mesmo levá-lo à perda de consciência.

Importante:

- a) O tempo de descarga dos extintores *KIDDE* com carga de CO₂ é pequeno. Devido à curta duração da descarga, o operador deve estar atento quanto a evitar desperdícios de agente extintor.
- b) O combate em combustíveis líquidos (Classe B) deve ser realizado com descarga contínua, sem interrupções do jato.

PRESERVAÇÃO

Os extintores *KIDDE* sobre rodas com carga de CO₂ são projetados para resistir condições ambientais normalmente encontradas em locais tais prédios comerciais bem como indústrias. Todavia, quando o produto estiver sendo utilizado em ambientes ou condições agressivas abaixo relacionadas, estes devem ser submetidos a inspeções com maior freqüência.

- Locais abertos sem qualquer proteção contra os raios solares, serenos ou chuva,
- Diretamente exposto à ação da maresia,

Kidde Brasil

- Instalados externamente em veículos de carga rodoviários ou ferroviários,
- Atmosferas corrosivas principalmente contendo enxofre e sais de sódio e potássio,
- Outras situações sujeitas a constantes vibrações e altas variações de temperatura, combinadas ou não.

Para a limpeza, utilize pano levemente umedecido em água potável para a remoção de sujeiras profundas ou panos seco para a remoção de poeiras. Nunca utilize produtos químicos nesta operação. Não esfregue o rótulo e o selo de Conformidade. Ao limpar a válvula, tome os devidos cuidados para não danificar o lacre plástico.

INSPEÇÃO PERIÓDICA

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. Esta inspeção reside no atendimento das instruções indicadas em VERIFIQUE MENSALMENTE contidas no rótulo do produto. Os projetos previstos neste manual são garantidos por um, três ou cinco anos contra defeitos de fabricação de acordo com as informações contidas no rótulo e conforme termo de garantia disponível no web-site www.kidde.com.br. Inspeções técnicas podem ser efetuadas anualmente por serviço autorizado Kidde Brasil - SAKB no local onde o produto está instalado. Na inexistência do SAKB, a inspeção técnica poderá também ser realizada por empresa de manutenção de extintores registrada no âmbito do SBAC ou outro agente, mas nestes casos o prazo de garantia poderá ser reduzido a critério da Kidde Brasil.

A inspeção técnica deve consistir-se no mínimo dos seguintes itens:

Quanto ao local de instalação, deve ser observado:

1. Se o local onde está instalado é adequado. O projeto de proteção por extintores deve ser sempre consultado.
 - O extintor deve estar protegido contra intempéries,
 - As temperaturas do local não devem exceder os limites da faixa de operação,
 - Locais onde estejam presentes vibrações devem ser evitados,
 - O projeto de distribuição dos extintores deve ser sempre consultado,
 - A altura da fixação em relação ao piso e o tipo de suporte de fixação devem obedecer ao previsto na legislação local.
2. **As condições de acesso ao extintor e sua sinalização:**
 - Devem ser observados acessos obstruídos bem como a existência de sinalização visível e adequada conforme previsto na legislação local.

Quanto às condições do extintor, os seguintes itens devem ser verificados:

3. A existência e legibilidade das instruções de operação constantes no rótulo;
4. O prazo de garantia e validade de inspeção da carga declarado no rótulo do produto, bem como o prazo de validade do ensaio hidrostático (5 anos);
5. Se a mangueira de descarga, difusor e punho estão devidamente acoplados;
6. Se existem danos na mangueira tais como: cortes, ressecamentos, rachaduras ou fissuras, bem como se a mesma está desobstruída;
7. Se ocorrer perda de gás superior a 10% da carga nominal declarada no rótulo. Esta operação deve ser realizada semestralmente.

Kidde Brasil

QUALQUER IRREGULARIDADE ENCONTRADA NOS ITENS 3,4,6,7 e 8 OBRIGA NECESSÁRIAMENTE A EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO POR EMPRESA CERTIFICADA POR ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO CREDENCIADO PELO INMETRO, PREFERENCIALMENTE AUTORIZADA PELA KIDDE BRASIL (SAKB).

MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: Ao término do período de garantia ou quando requerido por uma inspeção, os extintores devem ser submetidos a serviço de manutenção.
Após a manutenção os extintores devem ser submetidos à inspeção semestral.
Um serviço de manutenção adequado permite conferir aos produtos referidos neste manual um bom nível de confiabilidade no sentido de que estes equipamentos irão operar conforme projeto original.

Os itens a seguir não têm o propósito de estabelecer ordem lógica para a execução de serviços de manutenção, mas sim orientar os cuidados a serem observados por etapa ou processo recomendado para os produtos nas manutenções de diversos níveis.

Antes de qualquer nível de manutenção, identifique o produto. Os produtos fabricados após Junho de 2004 possuem código do projeto estampado no cilindro.

A Kidde Brasil recomenda a obsolescência de extintores com carga de CO₂ que não possuem o código de projeto estampado no recipiente bem como aqueles com idade superior a 25 anos contados da data de fabricação.

1. DESPRESSURIZAÇÃO E REMOÇÃO DA VÁLVULA:

Descarregue o extintor em ambiente externo. O gás carbônico é asfíxiante.

Caso a descarga seja realizada sem a mangueira de descarga certifique-se de que o dispositivo anti-recoo 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.

A remoção da válvula deve ser realizada com chave cuja folga em relação ao corpo não seja maior que 1,5mm em cada face. Caso a remoção seja por meio de alavanca, o braço não deve ser superior a 1m.

2. REMOÇÃO DA PINTURA PARA APLICAÇÃO DE NOVA PROTEÇÃO:

Caso necessária à remoção da pintura original (ex.: por ocasião do ensaio hidrostático), a Kidde recomenda que se utilize um processo de jateamento por microesfera de vidro ou granalha de aço. O tempo de permanência sob jato deve ser controlado conforme o processo de aplicação bem como o tipo de abrasivo disponível, para não permitir redução da espessura de parede do cilindro.

Utilize um tampão apropriado para evitar a entrada de elementos abrasivos no interior do cilindro.

Uma vez removida a pintura original, no mínimo o seguinte processo de pintura é recomendado:

1. Aplicação de uma demão de primer reativo, bi-componente a base de óxido de ferro;
2. Secagem ao ar até a obtenção de camada seca;
3. Aplicação de uma demão de tinta de base poliuretânica;
4. Secagem ao ar até obtenção de secagem ao tato;

Kidde Brasil

5. Aplicação de segunda demão de tinta de base poliuretânica;
6. Secagem ao ar até obtenção de camada totalmente seca.

IMPORTANTE: A camada total mínima recomendada é de 50 μ . A resistência mínima recomendada para o processo é de 240 horas em névoa salina em solução 5% e grau de aderência GT-0.

3. DESMONTAGEM, LIMPEZA E AVALIAÇÃO DE ROSCAS:

- a) Remova e inspecione o conjunto válvula de descarga quanto às condições das roscas, riscos na sede de vedação, corrosão na mola, estado da vedação principal e “O”ring da haste de acionamento. Os componentes internos defeituosos devem ser substituídos por novos conforme o projeto do fabricante da válvula. Substitua o conjunto completo caso a sede de vedação do corpo esteja danificada.
- b) Recomendamos apenas limpeza a seco em todos os componentes da válvula.
- c) Limpe a rosca do cilindro com escova de aço. Verifique a calibragem utilizando tampão Passa não Passa $\frac{3}{4}$ ”-14-NGT.

4. ENSAIOS HIDROSTÁTICOS:

4.1 No cilindro de alta pressão:

- a) Utilize equipamento adequado para teste conforme método de camisa d’água ou de injeção direta com bureta graduada com divisões apropriadas para cada volume hidráulico de cilindro. Nos projetos previstos neste manual a pressão de ensaio hidrostático no recipiente bem como a deformação permanente deve seguir tabela abaixo:

Cód. do projeto	Norma de fabricação			Deformação permanente máxima (%)
	Pressão de teste			
	NBR 12790	ISO 4705D	NBR 12639	
KB – CO2 – 10	--	--	19 MPa	10
KB – CO2 – 25	22,5 MPa	30 MPa	-----	

- b) As roscas dos recipientes são designadas como $\frac{3}{4}$ ” -14 – NGT.
- c) Cuidados devem ser observados para que todo o ar tenha sido retirado do cilindro antes que a pressão de ensaio seja aplicada.

4.2 Na mangueira de descarga:

A fonte de pressão a ser utilizada deve ser dotada de manômetro de fundo de escala entre 20 e 40Mpa com resolução máxima de 1MPa.

Kidde Brasil

- a) Bloqueie uma das extremidades, preencha a mangueira com água potável e através de um dos terminais roscados e conecte na fonte de pressão. Conforme o projeto as roscas das extremidades são mostradas na tabela abaixo:

Projeto	Rosca da extremidade para conexão á válvula	Rosca da extremidade para conexão ao difusor
KB-CO2-10	Fêmea .830” NGO-14	Macho 1/4” -19 BSP
KB-CO2-25	Fêmea 1/2” BSP	Macho 1/2” BSP

- d) Antes de iniciar a pressurização certifique-se de que todo o ar tenha sido devidamente purgado
- e) Nos projetos previstos neste manual a pressão de ensaio hidrostático da mangueira deve ser de mínimo **12,5 Mpa**, sem ultrapassar **13,5 Mpa**. Pressurize até a pressão de ensaio e mantenha por no mínimo 30 segundos.
- f) Ao final dos 30 segundos observe a ocorrência de vazamentos nas empatações, deslizamentos das conexões, deformações o ou formação de bolhas na no diâmetro externo da mangueira.

Mangueiras **REPROVADAS** devem ser repostas por originais novas conforme o projeto do extintor.

4.3 Na válvula de descarga:

A fonte de pressão a ser utilizada deve ser dotada de manômetro de fundo de escala entre 30 e 50Mpa com resolução máxima de 1MPa.

- a) Remova o sub-conjunto válvula de segurança e no lugar conecte um plug 1/2” – 20 UNF utilizando-se de fita FPTE como vedante. Conecte a fonte de pressão na rosca de entrada da válvula (3/4” - NGT).
- b) Antes de iniciar a pressurização certifique-se de que todo ar tenha sido devidamente purgado.
- c) Nos projetos previstos neste manual a pressão de ensaio hidrostático da válvula deve ser de no mínimo **18,5 Mpa**, sem ultrapassar **19,5 Mpa**. Pressurize até a pressão de ensaio e mantenha por no mínimo 30 segundos.
- g) Ao final dos 30 segundos observe a ocorrência de vazamentos **no corpo** bem como se houve deformação visível.

Lembre-se de que o objetivo deste ensaio é verificar se a válvula resiste à pressão de ensaio. Portanto, vazamentos pelo bico são admissíveis.

Após o ensaio, o conjunto miolo bem como o subconjunto segurança devem ser descartados e substituídos por novos.

Kidde Brasil

As válvulas **REPROVADAS** ser repostas por originais novas conforme o projeto do extintor.

5. GRAVAÇÕES A PUNÇÃO:

5.1 Gravações à punção devem ser realizadas na ogiva com punções cujos tipos tenham altura mínima de 5 mm.

5.2 Para a execução das gravações recomendamos o uso de martelo com 300 gramas.

6. CUIDADOS COM A MONTAGEM E RECARGA DO EXTINTOR:

Utilize sempre dispositivos e ferramentas adequadas para desmontar e montar os componentes e o conjunto. Nenhum dispositivo ou ferramenta especial é necessário para a execução desta operação, porém o manuseio do produto em morsas devidamente protegidas, chaves com dimensões corretas para aperto da válvula de descarga ao recipiente bem como para o acoplamento da mangueira de descarga e difusor são fundamentais para preservar o produto e a segurança do operador.

- a) Antes da recarga o cilindro deve estar limpo e seco. A secagem deve ser realizada com sopro de ar quente com posterior inspeção visual para garantir que toda a umidade tenha sido removida.
- b) Aplique 6 a 7 voltas de fita veda rosca PTFE (Teflon ou similar) na rosca da válvula. Observe que o sentido de aplicação da fita deve ser horário.
- c) Para cilindros CO2 10 Kg fabricados a partir de 01/00, a **Kidde** recomenda a substituição dos antigos tubos sifão plástico pelos atuais tubos em alumínio.
- d) A tabela a seguir mostra a tolerância de carga permissível:

Código do projeto	Carga Nominal (g)	Carga Mínima (g)	Carga Máxima (g)
KB-CO2-10	10.000	9.500	10.000
KB-CO2-25	25.000	23.750	25.000

- e) O CO2 utilizado na carga/recarga deve atender aos requisitos da norma ISO 5923

7. VERIFICAÇÃO DE VAZAMENTOS:

Para a verificação de vazamentos, o método da bolha pode ser utilizado considerando-se o seguinte procedimento:

- Acople o conjunto de teste mostrado no anexo A sobre a calota superior e preencha com água limpa envolvendo toda a válvula do recipiente.
- Remova todo ar (bolhas) retido nas superfícies da peça e aplique a placa de acrílico de modo que nenhuma bolha fique retida na parte inferior da placa. Aguarde até que possíveis bolhas sejam acumuladas.

Kidde Brasil

- O tempo mínimo mostrado na tabela refere-se á formação de uma bolha visível de diâmetro de 5mm
- Aguarde no mínimo 15 minutos para que possíveis vazamentos sejam acumulados na campânula.
- Localize o vazamento e tome as ações corretivas aplicáveis.

A tabela a seguir mostra os locais prováveis onde os vazamentos podem ocorrer bem como as ações corretivas a serem tomadas:

item	Local provável	Correção
1	No cilindro	Condenar o extintor.
2	Na rosca da válvula com o recipiente.	Aplicar novamente a fita veda-rosca aumentando o número de voltas e observando o sentido de aplicação.
3	Pela saída da válvula de descarga	Limpar a sede de vedação interna da válvula ou substituir a o subconjunto completo da vedação principal.
4	Pela rosca de conexão da válvula de segurança.	Substitua o conjunto válvula de segurança.

NOTA: Verifique sempre o prazo de garantia do produto quando identificado defeito suspeito como sendo de fabricação.

8. VERIFICAÇÕES E TESTES DO SISTEMA DE DESCARGA:

- a) Inspeccione as condições de preservação da mangueira bem como deslizamentos das conexões. Substitua por componente original caso necessário.
- b) Teste a condutividade elétrica da mangueira e substitua caso apresente resistividade.
- c) A tabela a seguir fornece as dimensões e características principais da mangueira para cada projeto certificado.

Código do projeto	Comprim. total da mangueira sem os terminais (mm)
KB-CO2-10	700
KB- CO2-25	5.000

9. ENSAIOS DE DESEMPENHO :

A tabela a seguir mostra os resultados a serem obtidos em ensaios de descarga em posição normal de operação(1)

Kidde Brasil

Código do projeto	Tempo de descarga ao ponto gás(2) (segundos)	Rendimento esperado (3) (%)	Capacidade Extintora (4)
KB-CO2-10	24 a 27	79 a 80	5-B:C
KB-CO2-25	24 a 27	81 a 83	10-B:C

- (1) A posição normal de operação é considerada como sendo aquela que o operador mantém o produto apoiado sobre o conjunto de rodagem.
- (2) O tempo gás é obtido quando ocorre a primeira interrupção da névoa carbônica sendo visível e audível.
- (3) Rendimento ao tempo gás.
- (4) Capacidade extintora obtida conforme NBR 15.809.

ALERTA ÀS EMPRESAS DE MANUTENÇÃO DE EXTINTORES

Extintores de incêndio devem ser adequadamente selecionados e instalados conforme previsto no projeto de proteção por extintores aprovado pelo Corpo de Bombeiros local. Portanto a mudança de um extintor (tipo de agente, capacidade extintora) na planta pode comprometer a proteção originalmente requerida.

A manutenção periódica executada por empresa de manutenção de extintores registrada no âmbito do SBAC é obrigatória e necessária para manter as condições originais de operação do produto.

Por ocasião da execução de serviços de manutenção e recarga o uso de peças bem como agentes extintores originais são de importância vital para a manter o desempenho dos produtos conforme projetos validados.

Os resíduos gerados durante o serviço de manutenção devem ser destinados conforme previsto na legislação local que trata os assuntos referentes ao meio ambiente.

A **Kidde Brasil** não se responsabiliza pelo uso de técnicas e procedimentos não recomendados neste manual bem como o uso de componentes e agentes extintores de outra origem que não originais de fabricação.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Normas ABNT NBR 15.808, NBR 12962, ISO 5923
- Resolução No. 420/04 ANTT de 12/02/2004

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
3	Retirado o processo de remoção da pintura do cilindro por jato de areia	24/05/06

Kidde Brasil

4	Retirado portaria 54 e 55 do INMETRO	16/11/2007
5	Adequação a portaria 486 do INMETRO .	01/08/2011
6	Retirada referência NR23, retirado projeto KB-CO2-50	01/07/2012
7	Novo endereço IATA, acrescentado obsolescência, alteração resistência a corrosão, adicionado atendimento a ISO 5923 para o CO2 utilizado na recarga, revisão códigos componente e redefinição menor item substituível	17/12/2020

ANEXOS

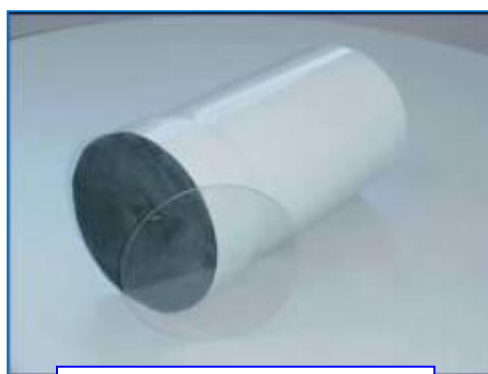
A- Dispositivo para teste de vazamento

B- Identificação de componentes para os projetos KB-CO2-10 e KB-CO2-25

C- Tabela de códigos

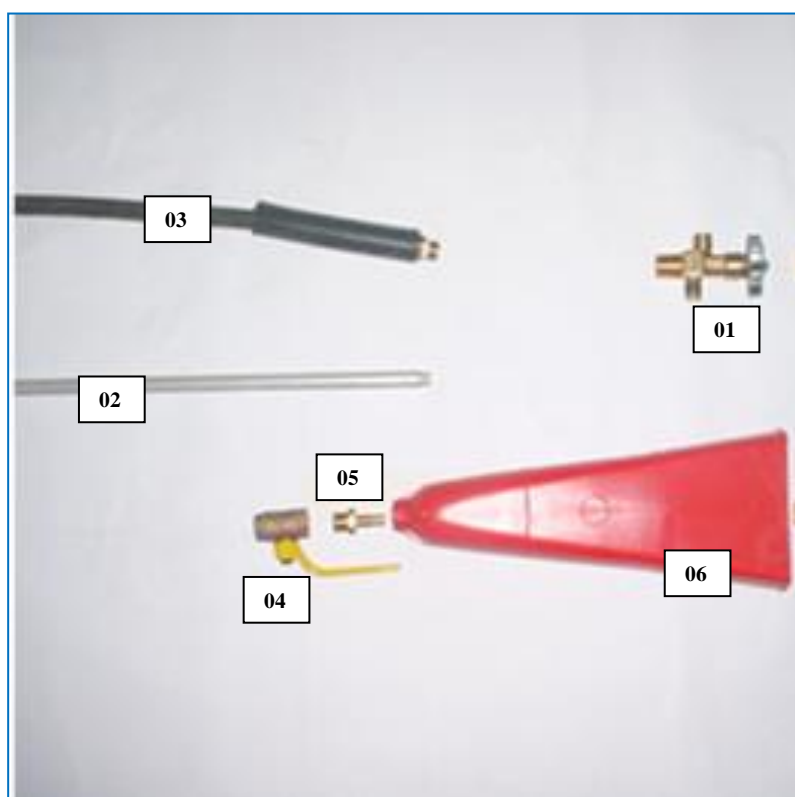
Kidde Brasil

ANEXO-A – Dispositivo para teste de vazamento

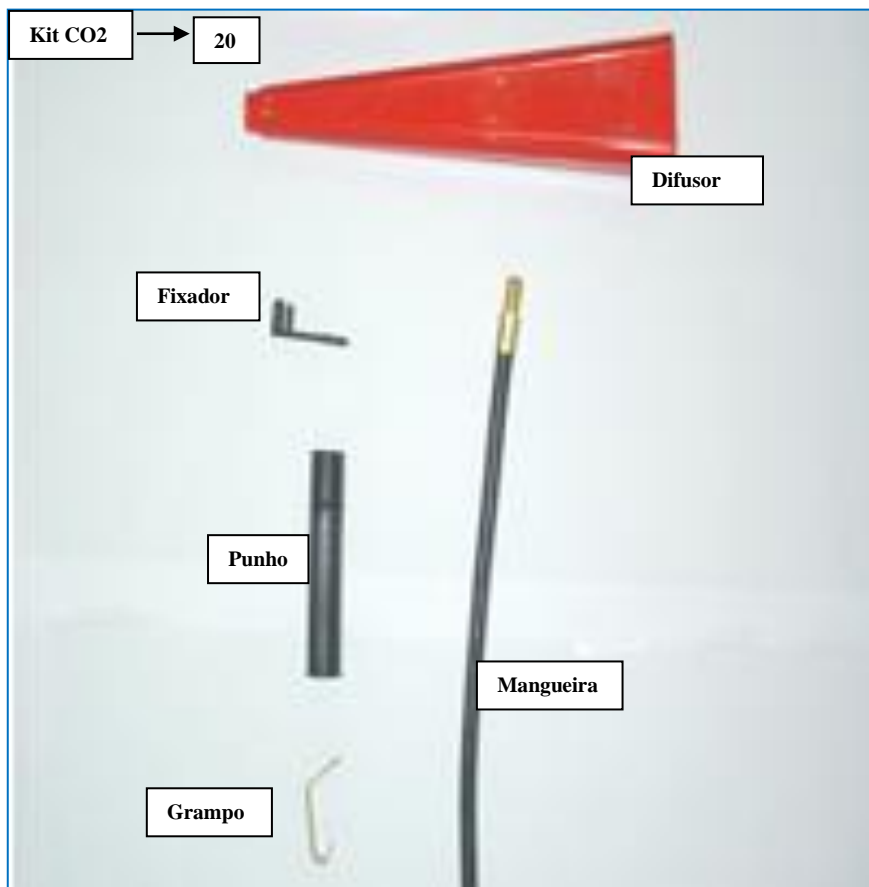
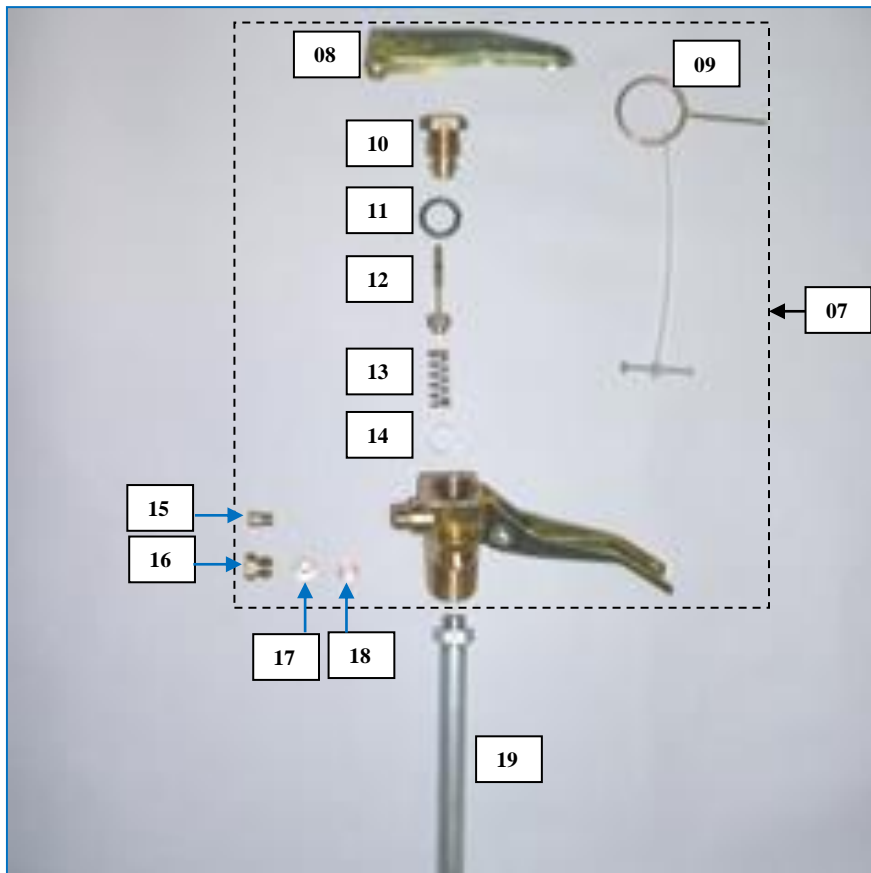


Conjunto de teste

ANEXO-B – Identificação dos componentes



Kidde Brasil



Kidde Brasil

ANEXO-C- Tabela de códigos para os projetos KB-CO2-10 e KB-CO2-25

Item	Descrição	Especificação/modelo ou material	Marca	KB-CO2-10	KB-CO2-25
1	Válvula do cilindro	Válvula tipo abertura lenta para CO2 carreta, rosca de entrada 3/4"NGT, saída rosca .830 NGO-14	ITA	-----	934EG-00318
2	Sifão de alumínio CO2-25	Alumínio Φ9/16" parede 2mm, rosca M4x1,25, chanfro 45°, ponta curva 15°	KIDDE	-----	934EE-00244
3	Mangueira CO2- 25 com punho	Borracha sintética com trama de aço, punho em PP	KIDDE	-----	934EG-01010
4	Válvula esférica	Corpo em bronze ASTM-B 585-73, gaxeta em PTFE, esfera e haste em latão, roscas 1/2" BSP, comprimento curvado 1265mm	DECA	-----	934EG-00316
5	Quebra jato CO2 – 25	Latão	KIDDE	-----	934EE-00208
6	Difusor CO2 -25 (MK-5)	Polietileno injetado sobre bucha em latão ou alumínio rosca 1/4" -19 BSP	KIDDE	-----	934EE-00067
7	Conjunto válvula 3/4"	Tipo intermitente, corpo em latão UNSC 37700 forjado, entrada rosca 3/4"NGT saída 1/4-BSP	ITA/MI	ITA – 3.4.50.00487 MI – 3043-00178	-----
8	Gatilho	Aço ao carbono estampado pintado em epóxi vermelho ou cromatizado trivalente, desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
9	Pino trava	Arame de aço ao carbono dobrado cromatizado trivalente, desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
10	Carretel	Latão CLA usinado, desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
11	"O" ring do carretel	Borracha BUNA-N desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
12	Sub-conjunto haste	Latão CLA usinado com vedação em PU, desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
13	Mola	Aço corda de piano	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
14	Vedação do carretel	Cobre recozido ou PTFE, desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
15	Quebra jato	Latão CLA, desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
16	Bujão de segurança	Latão CLA, desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
17	Disco de segurança	Bronze fosforoso, desenho de propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
18	Arruela de segurança	Cobre recozido , desenho propriedade do fabricante	ITA/MI	Conforme indicação do fabricante	-----
19	Tubo sifão de alumínio CO2-10	Alumínio Φ3/8" parede 1/16", rosca 3/8"-24, chanfro 45°, ponta curva 13°, comprimento curvado 242mm, com porca.	KIDDE	934EE-00246	-----
20	Kit CO2 4/6/10		KIDDE	934EE-00253	-----

Kidde Brasil

--	--	--	--	--	--