

# MARCOS DE INCÊNDIO

## MANUAL DE OPERAÇÕES

MO02 Ed. 13 01/2024

APLICAÇÃO



[www.fucoli-somepal.pt](http://www.fucoli-somepal.pt)

ref. [07.200]  
ref. [07.201]



ref. [07.100]  
ref. [07.101]



## MARCOS DE INCÊNDIO

# “SOMEPAL”

# E “CLASSIC”

### SEDE

Estrada de Coselhas  
3000-125 Coimbra - PORTUGAL  
Tel.: (+351) 239 490 100  
Fax: (+351) 239 490 198  
[comercial@fucoli-somepal.pt](mailto:comercial@fucoli-somepal.pt)

### FILIAL

Rua de Aveiro 50  
3050-420 Pampilhosa - PORTUGAL  
Tel.: (+351) 239 490 100  
Fax: (+351) 231 949 292  
[comercial@fucoli-somepal.pt](mailto:comercial@fucoli-somepal.pt)

## ÍNDICE

1.	DESCRIÇÃO GERAL .....	2
1.1	DESCRIÇÃO DO PRODUTO .....	3
1.2	MARCAÇÃO DO PRODUTO (MARCAS) .....	4
	MARCO DE INCÊNDIO SOMEPAL VERSÃO STANDARD [ref. 07.100] .....	5
	MARCO DE INCÊNDIO SOMEPAL VERSÃO CURTA [ref. 07.101] .....	5
	MARCO DE INCÊNDIO CLASSIC VERSÃO STANDARD [ref. 07.200] .....	6
	MARCO DE INCÊNDIO CLASSIC VERSÃO CURTA [ref. 07.201] .....	6
2.	IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS RISCOS .....	7
3.	INSTRUÇÃO BÁSICA DE SEGURANÇA	
3.1	USO .....	7
3.2	PERIGOS NA MANIPULAÇÃO .....	7
3.3	ALTERAÇÕES AO PRODUTO .....	8
4.	ARMAZENAGEM .....	8
5.	SUSTENTABILIDADE .....	8
6.	INSTALAÇÃO .....	8
6.1	INSTALAÇÃO DO MARCO DE INCÊNDIO .....	9
7.	MANUSEAMENTO .....	10
8.	MANUTENÇÃO .....	10
8.1	SUBSTITUIÇÃO DO OBTURADOR .....	11
8.2	SISTEMA FUSÍVEL .....	14
9.	CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE DESEMPENHO .....	15
10.	MAIS INFORMAÇÕES .....	15

## 1. DESCRIÇÃO GERAL

Os marcos de incêndio são equipamentos desenvolvidos, principalmente para serem utilizados para abastecimento de água para combate a incêndios, podendo também ser utilizados no abastecimento de água.

Uma pressão máxima de trabalho de 16 bar e uma temperatura máxima de 70 °C também são restrições à operação do hidrante. Qualquer uso adicional é considerado impróprio. O fabricante do hidrante não se responsabiliza por danos causados pelo uso inadequado.

Este produto apresenta no mínimo as seguintes marcas:

	Marcação	Observação
<b>Fabricante do produto</b>	Fucoli-Somepal	Veja secção 10 – Mais informações.
<b>Designação/ Modelo</b>	Quatro modelos (1) Marco de incêndio Somepal (H=1299) versão standard (2) Marco de incêndio Somepal com curva incorporada (H=1202) versão curta (3) Marco de incêndio Classic (H=1601) versão standard (4) Marco de incêndio Classic com curva incorporada (H=1195) versão curta	Identificação de acordo com o modelo e o tipo de tomada de água.  Verifique a ficha técnica  SOMEPAL 07.100 (1) e 07.101 (2)  CLASSIC 07.200 (3) e 07.201 (4)
<b>Identificação</b>	Lote/data/código produto	Identificados no próprio produto Veja secção 1.2 – Marcação do produto (marcas).
<b>Diâmetro nominal</b>	Exemplo: DN e valor numérico	Valor numérico para DN em [mm].
<b>Pressão nominal</b>	PN e valor numérico	Valor numérico para PN em bar.
<b>Pressão de serviço</b>	Pressão Máxima de serviço PN e valor numérico	Veja secção 6 – Instalação. Dados de pressão são exibidos como sobrepressão acima da pressão atmosférica.
<b>Temperatura de serviço</b>	Máx. temperatura de utilização	De 0° C (sem gelo) a 70°C
<b>Material</b>	EN-GJS-500	Identificação dos materiais dos componentes na ficha técnica.

**ATENÇÃO:** As marcações não devem ser removidas, cobertas ou alteradas de modo que permaneçam identificáveis.

### 1.1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os marcos de incêndio "SOMEPAL" e "CLASSIC", de série e de acordo com o RT-SCIE são equipados com saídas tipo STORZ de 110; 75 e 52, no entanto estão preparados para corresponder às exigências de outros países com saídas como: tipo GUILLEMIN, BARCELONA, ROSCA CONVENCIONAL ou outros, cujos diâmetros se adaptem às corporações de bombeiros.

#### Versões standards



SOMEPAL  
Ref. 07.100



CLASSIC  
Ref. 07.200



IGNIS  
Ref. 07.700  
Manual operações - MO34

#### Versões curtas



SOMEPAL  
Ref. 07.101



CLASSIC  
Ref. 07.201

Figura 1 – Marcos de incêndio

### Índice dos Marcos de incêndio disponíveis

Ref.	Modelo	Versão	Código	Produto	Tipo			País
					A	B	C	
<b>Marco de incêndio Somepal</b>								
07.100	Somepal	Standard	11209050*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 110-75-52	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.100	Somepal	Standard	11209041*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 110-75-75	Storz 110	Storz 75	Storz 75	PT
07.100	Somepal	Standard	11209051*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 110-52-52	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.100	Somepal	Standard	11209062*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 75-75-52	Storz 75	Storz 75	Storz 52	PT
07.100	Somepal	Standard	11209060*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 75-52-52	Storz 75	Storz 52	Storz 52	PT
07.100	Somepal	Standard	11209044*	Marco de incêndio SOMEPAL Barcelona 100-70-70	Barcelona 100	Barcelona 70	Barcelona 70	ES
07.100	Somepal	Standard	11209045*	Marco de incêndio SOMEPAL Barcelona 70-45-45	Barcelona 70	Barcelona 45	Barcelona 45	ES
07.100	Somepal	Standard	112096102*	Marco de incêndio SOMEPAL Veneza UNI 70-70	-	UNI 70	UNI 70	IT
07.100	Somepal	Standard	1120951001*	Marco de incêndio SOMEPAL Guillemin 100-65-65	Guillemin 100	Guillemin 65	Guillemin 65	FR
07.101	Somepal	Curta	11209610*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 110-75-52 c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.101	Somepal	Curta	11209605*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 110-75-75 c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 75	Storz 75	PT
07.101	Somepal	Curta	11209615*	Marco de incêndio SOMEPAL Storz 75-52-52 c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.101	Somepal	Curta	-	Marco de incêndio SOMEPAL Barcelona 100-70-70 c/ curva incorporada	Barcelona 100	Barcelona 70	Barcelona 70	ES
07.101	Somepal	Curta	-	Marco de incêndio SOMEPAL Barcelona 70-45-45 c/ curva incorporada	Barcelona 70	Barcelona 45	Barcelona 45	ES
07.101	Somepal	Curta	112096101*	Marco de incêndio SOMEPAL UNI 70-70 c/ curva incorporada	-	UNI 70	UNI 70	IT
<b>Marco de incêndio Classic</b>								
07.200	Classic	Standard	11210020	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-52 Anti-roubo	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.200	Classic	Standard	11210060	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-75 Anti-roubo	Storz 110	Storz 75	Storz 75	PT
07.200	Classic	Standard	11210040	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-52-52 Anti-roubo	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.200	Classic	Standard	11210070	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-52 Inviolável	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.200	Classic	Standard	-	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-75 Inviolável	Storz 110	Storz 75	Storz 75	PT
07.200	Classic	Standard	11210080	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-52-52 Inviolável	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.200	Classic	Standard	11209510	Marco de incêndio CLASSIC Guillemin 100-65-65	Guillemin 100	Guillemin 65	Guillemin 65	FR
07.201	Classic	Curta	11209710	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-52 Anti-roubo c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.201	Classic	Curta	11209720	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-75 Anti-roubo c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 75	Storz 75	PT
07.201	Classic	Curta	11209700	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-52-52 Anti-roubo c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.201	Classic	Curta	11209710INV	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-52 Inviolável c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.201	Classic	Curta	11209720INV	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-75-75 Inviolável c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 75	Storz 75	PT
07.201	Classic	Curta	11209700INV	Marco de incêndio CLASSIC Storz 110-52-52 Inviolável c/ curva incorporada	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.201	Classic	Curta	-	Marco de incêndio CLASSIC Guillemin 100-65-65	Guillemin 100	Guillemin 65	Guillemin 65	FR
<b>Marco de incêndio Ignis</b>								
07.700	Ignis	RD 670	11220010	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 RD 670	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 670	11220010INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 Inviolável RD 670	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 670	11220040	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-52-52 RD 670	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 670	11220040INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-52-52 Inviolável RD 670	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1000	11220015	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 RD 1000	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1000	11220015INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 Inviolável RD 1000	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1000	11220045	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-52-52 RD 1000	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1000	11220045INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-52-52 Inviolável RD 1000	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1250	11220020	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 RD 1250	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1250	11220020INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 Inviolável RD 1250	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1250	11220050	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-52-52 RD 1250	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1250	11220050INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-52-52 Inviolável RD 1250	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1500	11220025	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 RD 1500	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1500	11220025INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 110-75-52 Inviolável RD 1500	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1500	11220055	Marco de incêndio IGNIS Storz 75-52-52 RD 1500	Storz 75	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1500	11220055INV	Marco de incêndio IGNIS Storz 75-52-52 Inviolável RD 1500	Storz 75	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 670	11220011	Marco de incêndio IGNIS AISI 316 Storz 110-75-52 RD 670	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 670	11220041	Marco de incêndio IGNIS AISI 316 Storz 110-52-52 Inviolável RD 670	Storz 75	Storz 52	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1000	11220016	Marco de incêndio IGNIS AISI 316 Storz 110-75-52 Inviolável RD 1000	Storz 110	Storz 75	Storz 52	PT
07.700	Ignis	RD 1000	11220046	Marco de incêndio IGNIS AISI 316 Storz 110-52-52 Inviolável RD 1000	Storz 110	Storz 52	Storz 52	PT

\*Com capacete vermelho acrescentar "VM" ao código de marco de incêndio Somepal  
 RD – Profundidade de montagem. Desde a linha de solo até à tubagem

Tabela 1 – Modelos de marco de incêndio

Para mais informações consultar a ficha técnica correspondente ao produto.

Na elaboração deste manual os termos aplicados tem as seguintes definições, extraídas da norma de referência – EN 14384.

**MARCO DE INCÊNDIO (HIDRANTE DE INCÊNDIO DE COLUNA)** - Hidrante para combate a incêndio em forma de coluna, o qual emerge de um nível abaixo do solo, principalmente destinado a ser utilizado para abastecimento de água para combate a incêndio, mas também para ser utilizado pelas companhias de água para abastecer água potável

**MARCO DE INCÊNDIO DE COLUNA SECA** - Marco de incêndio em que a coluna se esvazia automaticamente quando se fecha a válvula principal.

**MARCO DE INCÊNDIO DE COLUNA HÚMIDA** - Marco de incêndio em que a coluna continua cheia de água.

**SISTEMA DE FUSIVÉL** - Mecanismo que permite que a parte que fica acima do solo do hidrante se separe da parte enterrada, quando é submetido a um choque mantendo a estanquicidade da válvula principal.

**DIÂMETRO NOMINAL (DN)** - Designação alfanumérica da dimensão dos elementos de tubagem, utilizada para fins de referência. É composta pelas letras DN seguidas de um número inteiro adimensional, que está indiretamente relacionado com as dimensões reais, em milímetros, do diâmetro interior e exterior das extremidades de ligação.

**PRESSÃO NOMINAL (PN)** - Designação alfanumérica utilizada para fins de referência e relacionada com a combinação de características mecânicas e dimensionais de um componente de um sistema de tubagem. Ele compreende as letras PN seguidas de um número adimensional.

**COEFICIENTE DE CAUDAL KV (Cv)** - Caudal em metros cúbicos por hora que provoca um diferencial de pressão de 1 bar ao longo do hidrante de combate a incêndio.

**RD** - Profundidade de montagem. Desde a linha de solo até à linha de centro da tubagem.

## 1.2. MARCAÇÃO DO PRODUTO (MARCAS)

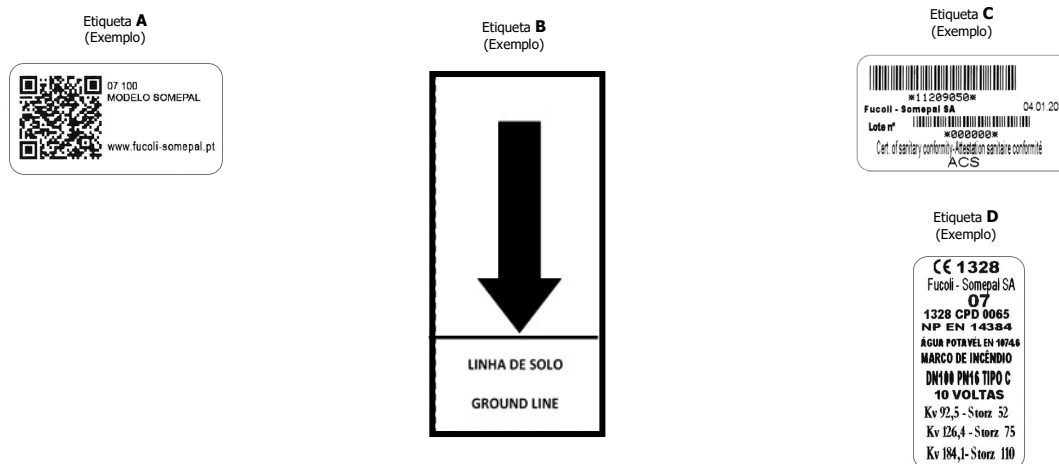


Figura 2 – Etiquetas do marco de incêndio

- A – QRcode da página do produto / nº da ficha técnica / modelo / site do fabricante
- B – Marcação linha do solo
- C – Fabricante / código produto / lote / certificação de potabilidade ACS / data de produção
- D – Nº de registo CE / fabricante / certificado de regularidade do desempenho / normas de referência / descrição / nº voltas para abrir / características hidráulicas
- E – Nº voltas e sentido para abrir

- A – QRcode da página do produto / nº da ficha técnica / modelo / site do fabricante  
 B – Marcação linha do solo  
 C – Fabricante / código produto / lote / certificação de potabilidade ACS / data de produção  
 D – Nº de registro CE / fabricante / certificado de regularidade do desempenho / normas de referência / descrição / nº voltas para abrir / características hidráulicas  
 E – Nº voltas e sentido para abrir

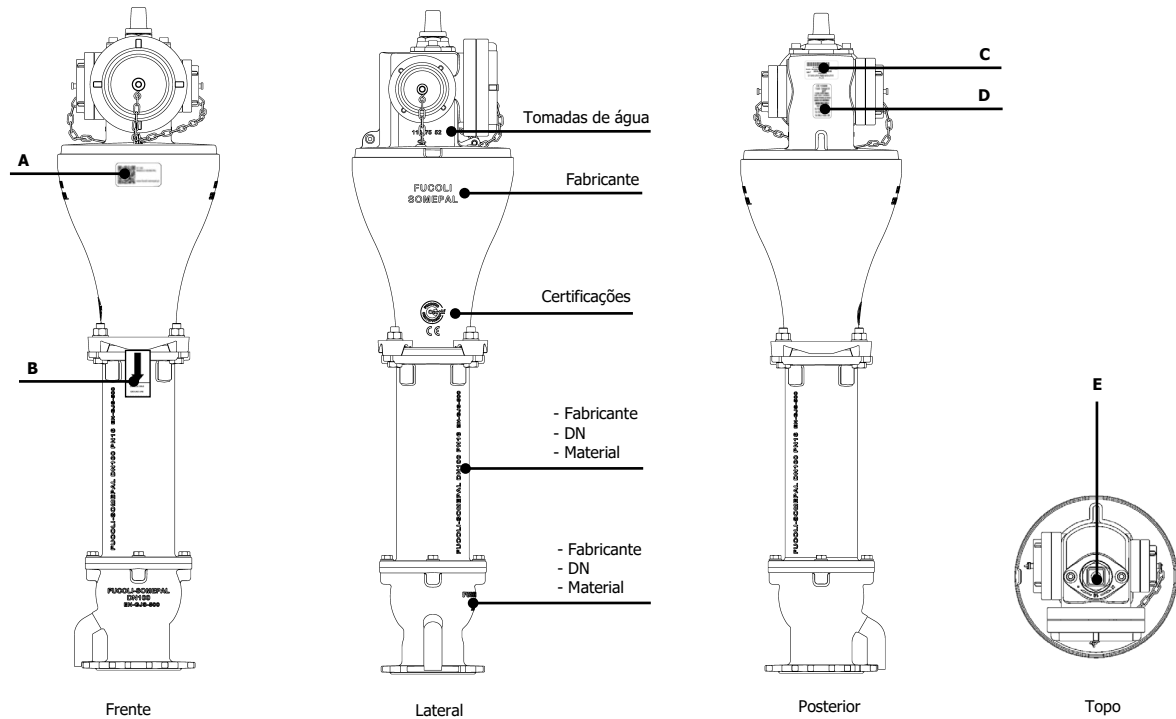


Figura 3 – Marco de incêndio Somepal versão standard [ref. 07.100]

Imagem ilustrativa modelo da figura marco de incêndio Somepal com saída storz 110-75-52

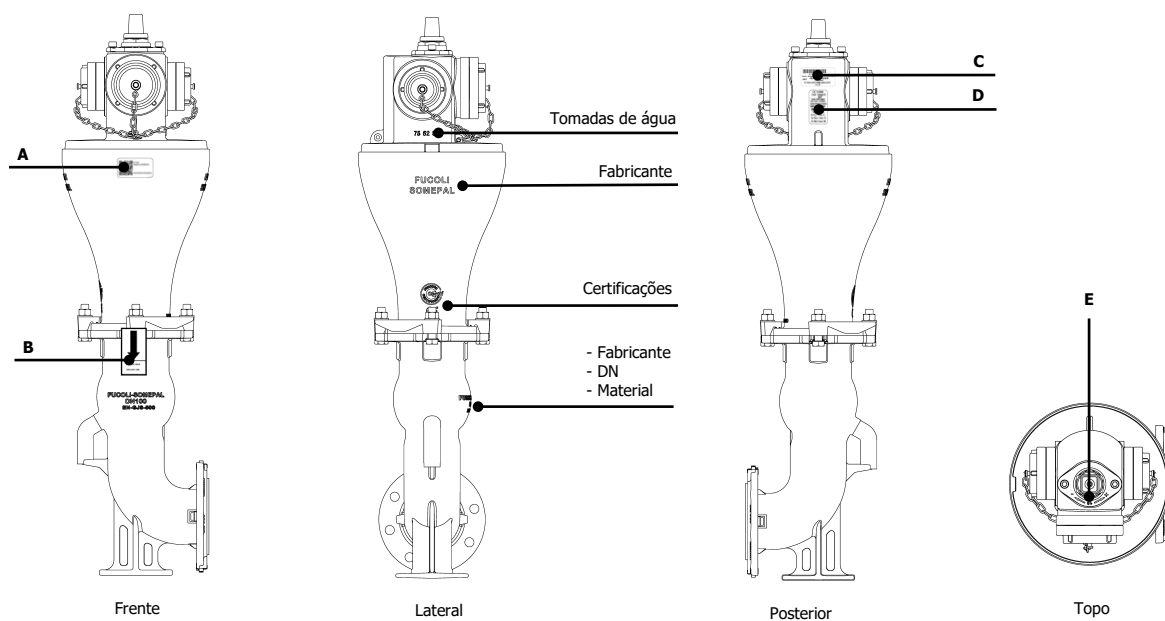


Figura 4 – Marco de incêndio Somepal versão curta [ref. 07.102]

Modelo da figura marco de incêndio Somepal com saída storz 75-52-52 com curva incorporada

- A – QRcode da página do produto / nº da ficha técnica / modelo / site do fabricante
- B – Marcação linha do solo
- C – Fabricante / código produto / lote / certificação de potabilidade ACS / data de produção
- D – Nº de registro CE / fabricante / certificado de regularidade do desempenho / normas de referência / descrição / nº voltas para abrir / características hidráulicas
- E – Nº voltas e sentido para abrir

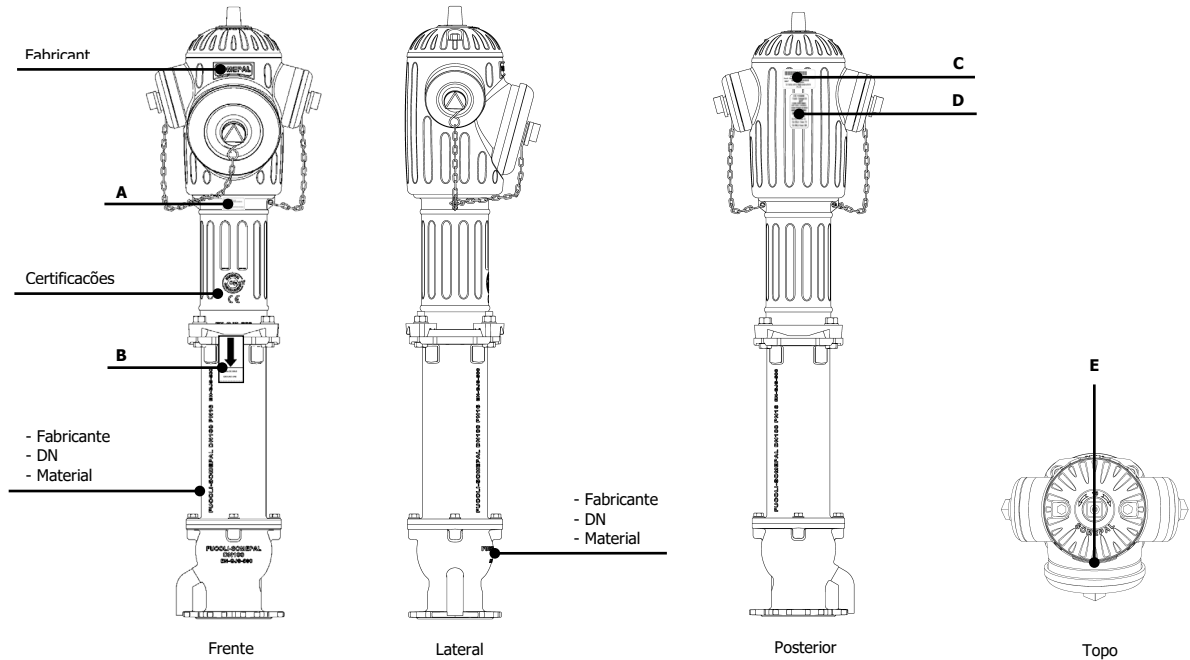


Figura 5 – Marco de incêndio Classic versão standard [ref. 07.200]  
Modelo da figura marco de incêndio Classic com saída storz 110-75-75

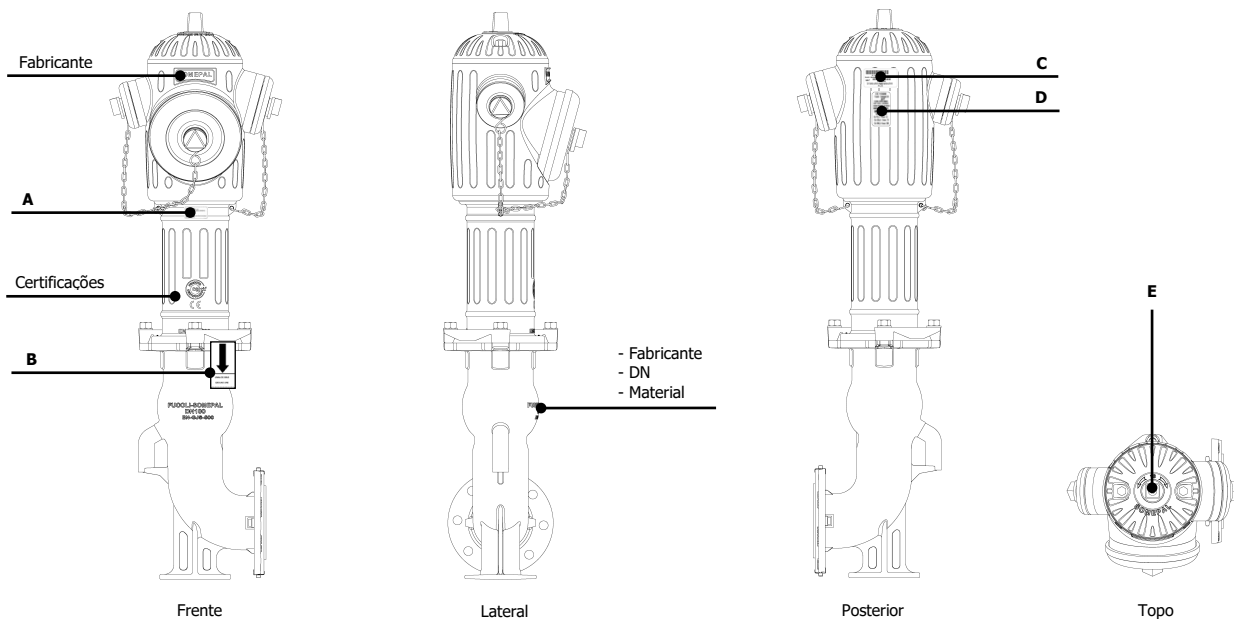


Figura 6 – Marco de incêndio Classic versão curta [ref. 07.201]  
Modelo da figura marco de incêndio Classic com saída storz 110-75-52 com curva incorporada



## 2. IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS RISCOS

Ao longo do seu desenvolvimento, comercialização e assistência após venda não foram identificados potenciais riscos de utilização. Na comercialização e assistência após venda, não estão associados, ou constatados riscos na montagem e funcionamento.

Na auscultação da opinião do cliente foi identificado, que ao retirar a tampa de proteção das flanges quando o marco está em carga, as tampas podem ser projectadas. Como medida de prevenção, pelo menos uma das tampas de protecção foi equipada com purgador que garante uma segurança total no manuseamento.



Figura 7 – Tampa de proteção

## 3. INSTRUÇÃO BÁSICA DE SEGURANÇA

### 3.1. USO

Certifique-se que todos os regulamentos de saúde e segurança estão a ser aplicados no sistema no qual este produto está a ser instalado. Os seguintes requisitos abaixo identificados para o uso deste produto, não são da responsabilidade do fabricante, mas têm de ser garantidos pelo utilizador:

1. O produto só pode ser utilizado para os fins descritos na secção 1.
2. A instalação deve ser realizada por pessoas devidamente competentes e formadas, utilizando o equipamento adequado. O dono da obra deve assegurar que quaisquer operadores ou subcontratados envolvidos na instalação são devidamente competentes para a realização do trabalho. O instalador deve assegurar que todo o equipamento utilizado durante a instalação é devidamente mantido, adequado à segura instalação e não irá causar quaisquer danos ao produto.
3. Sempre que os produtos forem instalados, operados ou manobrados, os riscos inerentes à pressurização de líquidos ou gases têm de ser tidos em conta. A junta deve estar totalmente isolada, despressurizada e drenada antes do início dos trabalhos.
4. O sistema deve estar projetado adequadamente para que o produto não sofra qualquer tensão.
5. Os produtos da Fucoli-Somepal são concebidos para serem adequados à sua finalidade e a um alto padrão de confiabilidade, fornecendo um produto seguro e de baixo risco quando usado corretamente para o propósito ao qual foi projetado. No entanto, isso pressupõe que o equipamento usado também esteja de acordo com o seu propósito.

A Fucoli-Somepal não pode ser responsabilizada por incidentes decorrentes da instalação, manuseamento ou manutenção incorreta. Desta forma a responsabilidade dependerá inteiramente do utilizador final.

### 3.2. PERIGOS NA MANIPULAÇÃO

Os operadores devem cumprir as regras definidas no local de intervenção.

Adicionalmente ao definido, durante as intervenções de manutenção, quer do produto ou de outros elementos onde o produto se encontra instalado, deve-se procurar cumprir sempre as regras de segurança, tendo em conta o risco de queda com desnível associado à utilização deste tipo de produtos, procurando delimitar a zona perigosa e permitindo apenas o acesso a operadores conhecedores dos riscos.

Na manipulação do produto deve-se utilizar sempre os seguintes equipamentos de protecção individual:





Luvas de proteção



Botas de proteção com biqueira

Poderá prevenir situações associadas ao risco de queda do produto durante a sua manipulação.

Na movimentação manual do produto, caso o peso do mesmo seja superior a 30 Kg, deve-se realizar o trabalho com mais do que um operador.

Os envolvidos nas operações de montagem/desmontagem, utilização, inspeção e manutenção devem ter lido e compreendido este manual de operações.

### 3.3. ALTERAÇÕES AO PRODUTO

Antes de qualquer modificação e/ou alteração ao produto, realizada pelo utilizador, deve ser questionada a Fucoli-Somepal, SA, quanto à mesma a fim de dar a sua aprovação. Caso contrário a garantia perde validade.

A manipulação do produto não é permitida e anulará a garantia e/ou responsabilidade do produto. Isso inclui modificações, reparos, trocas de componentes e afrouxamento de conexões feitas na fábrica.

### 4. ARMAZENAGEM

Mantenha o produto protegido contra pó, poeiras ou quaisquer substâncias contaminantes, armazenando-o na embalagem original.

Em nenhuma circunstância, o MI deve ser armazenada no exterior, de forma a evitar danos causados pelas condições ambientais. O MI não deve entrar em contato com quaisquer substâncias contaminantes antes da instalação. Deve ser providenciada proteção contra o clima. Idealmente devem ser armazenados num local que proteja o equipamento da exposição direta da luz solar e da congelação.

### 5. SUSTENTABILIDADE

Somente materiais recicláveis são usados na embalagem do hidrante. Por favor, classifique-os cuidadosamente e recicle-os. Dependendo da sua identificação, os materiais podem ser reaproveitados. Ajude-nos a contribuir para a preservação do nosso meio ambiente reutilizando e reciclando.

A Fucoli-Somepal é uma empresa certificada ambientalmente e o nosso processo de fabricação é alimentado a 100% por energia renovável. Os nossos produtos são projetados e desenvolvidos com eco-design como forma essencial de promover o cicloeconomia. "Na economia circular não há desperdício, tudo é reaproveitado, tudo flui como se fosse parte de um grande ecossistema cíclico." A Fucoli-Somepal aposta num futuro mais sustentável, tornando economia circular uma das nossas principais preocupações.

### 6. INSTALAÇÃO

Para a sua correcta montagem.

Aconselha-se a utilização do "S" de regulação, que permite montar, desviar ou compensar entre +/- 500 mm e entre 0 e 360°, correspondendo às exigências da norma de certificação – NP EN 14384.



Figura 8 – "S" de ajustamento de altura flangeado [ref. 10.1400]

A instalação deve ser feita por pessoal qualificado, cumprindo os regulamentos locais, nacionais ou internacionais existentes.

Os marcos de incêndio comercializados pela Fucoli-Somepal têm as seguintes características hidráulicas:

- MOT (binário máximo de manobra) – 125 Nm
- mST (binário de resistência mínimo) - 250 Nm
- Coeficiente Kv

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS Coeficiente de caudal mínimo para os diferentes tipos de ligação e altura do MI	
storz	(Kv)
52 (DN 50)	69
75 (DN 65)	112
110 (DN 100)	164

- Volume de água retida: 10 ml.
- De acordo com a norma de referência os marcos de incêndio "SOMEPAL" e "CLASSIC", pertencem à classe C (com válvula de drenagem e sistema de fusível).

	Marco de Incêndio CLASSIC / SOMEPAL
Tempo escoamento máximo da válvula de drenagem	6,4 minutos/metro

### 6.1. INSTALAÇÃO DO MARCO DE INCÊNDIO

Devem ser seguidos os seguintes passos

Como válvula de fecho, o hidrante não pode ser utilizado na posição intermédia, ou seja, tem que estar totalmente aberto ou totalmente fechado.

#### ABRIR O HIDRANTE

1. Remova um ou mais tampões.
2. Depois disso, conecte às saídas do marco de incêndio a(s) mangueira(s).
3. Abra o marco de incêndio com a chave recomendada (ref. 07.500) rodando o dado de operação no sentido anti-horário, de acordo com a indicação da seta +, até a sua abertura total.
4. O binário máximo de manobra é de 125 NM.
5. A posição completa de abertura é atingida após 10 voltas.

A válvula do hidrante deve estar completamente aberta, esta não deve ser usada para controlar o volume do fluxo, esse controle deve ser realizado pela agulheta da mangueira instalada na saída.

#### FECHAR O HIDRANTE

1. Feche a(s) ponteira(s) da(s) mangueira(s)
2. Rode o dado de operação no sentido horário para fechar totalmente a válvula do hidrante.
3. Para evitar uma situação de sobrepessão no corpo do hidrante, abra ligeiramente.
4. A posição final é claramente perceptível.
5. O hidrante é equipado com um obturador de vedação radial. Desta forma a estanqueidade não é afetada pela força de fechamento.
6. Desconecte a mangueira.
7. Colocar o tampão.

Examine a drenagem automática após remover as válvulas ou as mangueiras. Aguarde que o Hidrante esvazie completamente.

## 7. MANUSEAMENTO

Os MARCOS DE INCÊNDIO de COLUNA modelo "SOMEPAL" e "CLASSIC" devem ser accionados exclusivamente com a chave de manobra apropriada e em poder das diversas corporações de bombeiros. Para a sua abertura completa, a chave deve ser rodada para a esquerda, bastando 10 (dez) voltas para os abrir totalmente. Para o seu fecho a chave deverá ser rodada em sentido contrário, bastando as mesmas dez voltas para fechar completamente os marcos.

O manuseamento deve ser feito por pessoal qualificado, cumprindo os regulamentos locais, nacionais ou internacionais existentes.

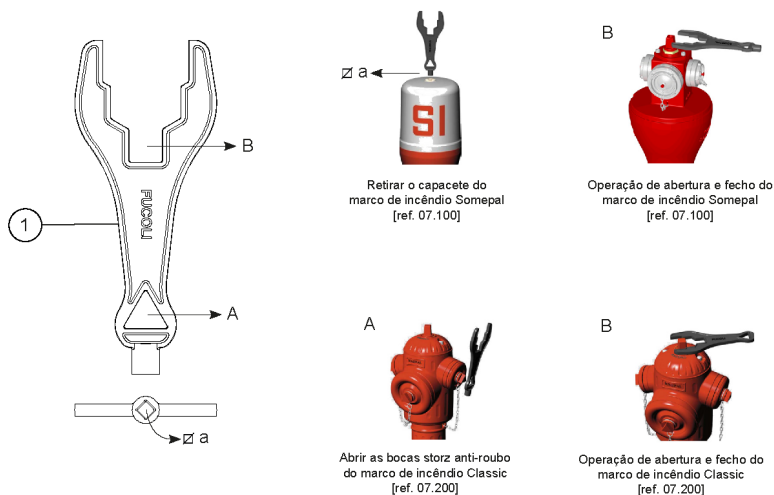


Figura 9 – Chave universal para marcos de incêndio [ref. 07.500]

### Lista de componentes

pos.	componentes	material	norma
1	Chave	Ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7	EN 1563

Tabela 2 – Chave universal para marcos de incêndio [ref. 07.500]

## 8. MANUTENÇÃO

Devido à sua concepção e aos materiais utilizados, os hidrantes da Fucoli-Somepal estão isentos de manutenção periódica obrigatória, contudo porque as condições podem variar de instalação para instalação, é recomendado que as mesmas sejam operadas (ciclos de abertura e fecho, seguindo os passos no ponto 6. Instalação) uma vez por ano de forma a garantir um funcionamento perfeito.

As operações de manutenção neste tipo de equipamentos são vitais para que quando estes sejam necessários, estejam permanentemente em perfeitas condições de funcionamento.

Os trabalhos de manutenção devem ser efetuados de acordo com as normas aplicáveis, o manual de instalação e manutenção e o preconizado pelas boas práticas do sector. É parecer da Secção Técnica da Fucoli-Somepal que anualmente deve ser verificado o desempenho funcional dos marcos, ficando outra periodicidade ao critério do gestor do equipamento.

A manutenção deve ser feita por pessoal qualificado, cumprindo os regulamentos locais, nacionais ou internacionais existentes.

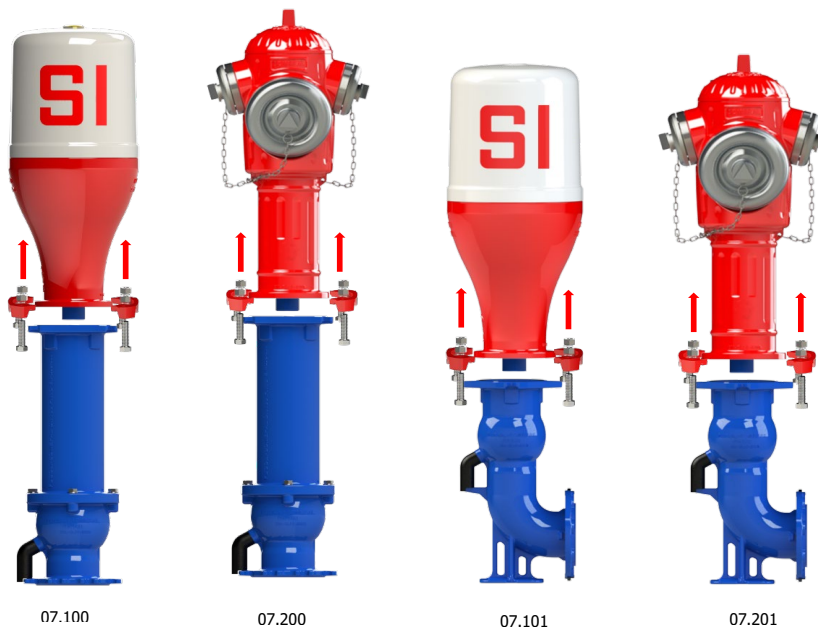
Um dos componentes a verificar nas ações de manutenção deve ser o estado superficial do elastómero do obturador. O obturador pode ser substituído no local.

### 8.1. SUBSTITUIÇÃO DO OBTURADOR

Devem ser seguidos os seguintes passos

#### Passo 1

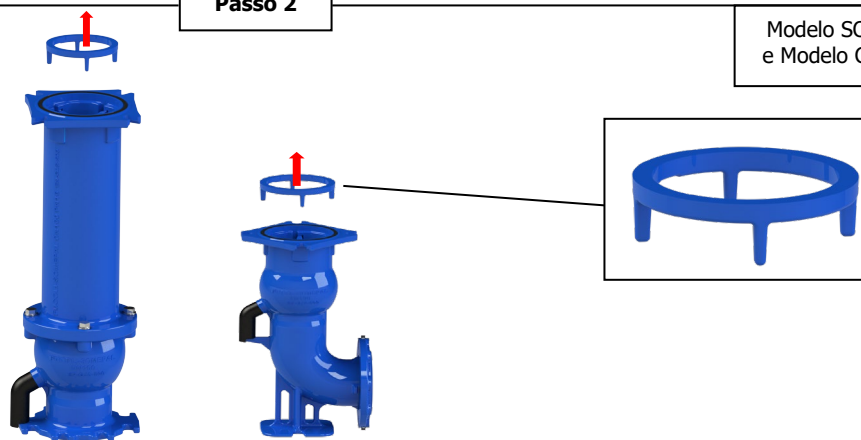
Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



- 1.1 Desapertar os quatro parafusos que apertam o corpo superior ao corpo inferior em conjunto com as flanges de fusível.
- 1.2 Retirar na vertical o corpo superior, desencasando o veio superior do veio inferior.

#### Passo 2

Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



- 2.1 Retirar na vertical o elemento de bloqueio.

#### Passo 3

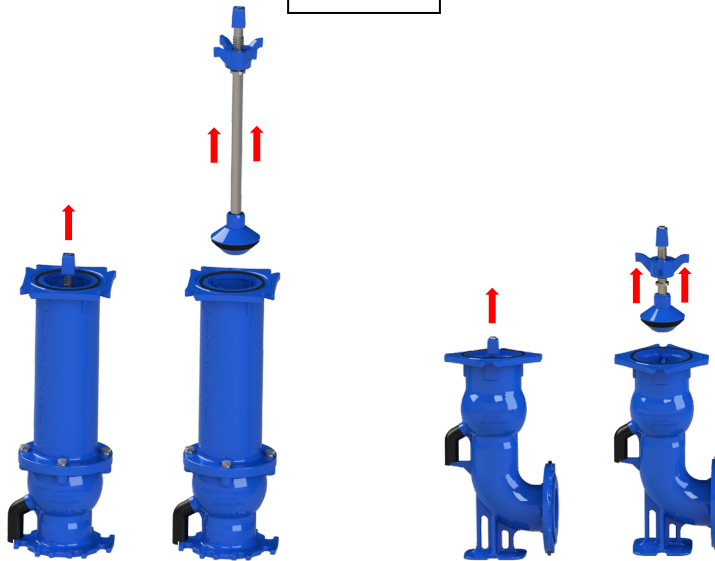
Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



- 3.1 Rodar o suporte da porca 10 ° no sentido das setas (esquerda).

**Passo 4**

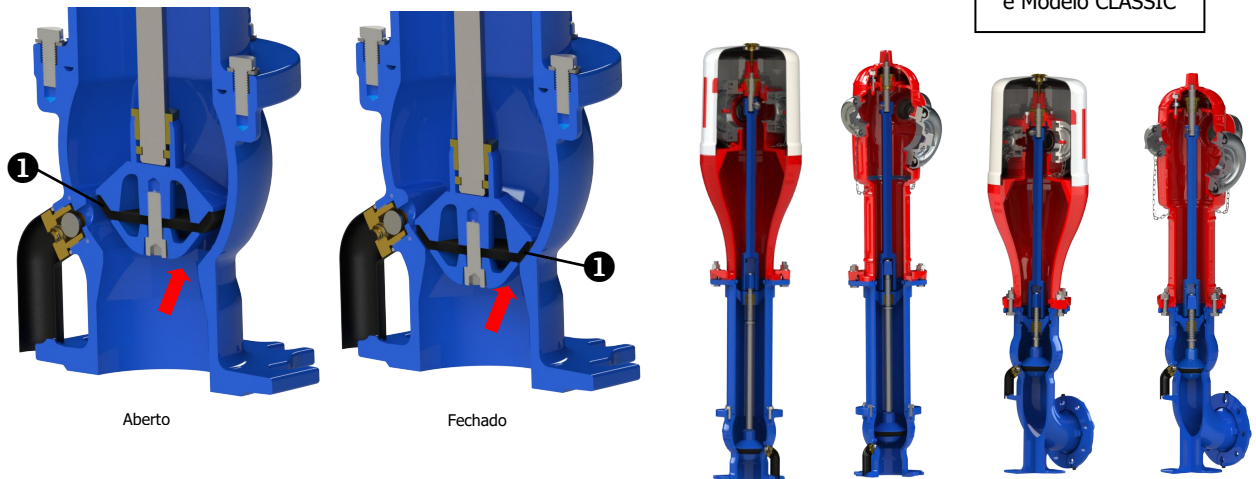
Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



4.1 Retirar o conjunto de vedação na vertical do corpo inferior.

**Passo 5**

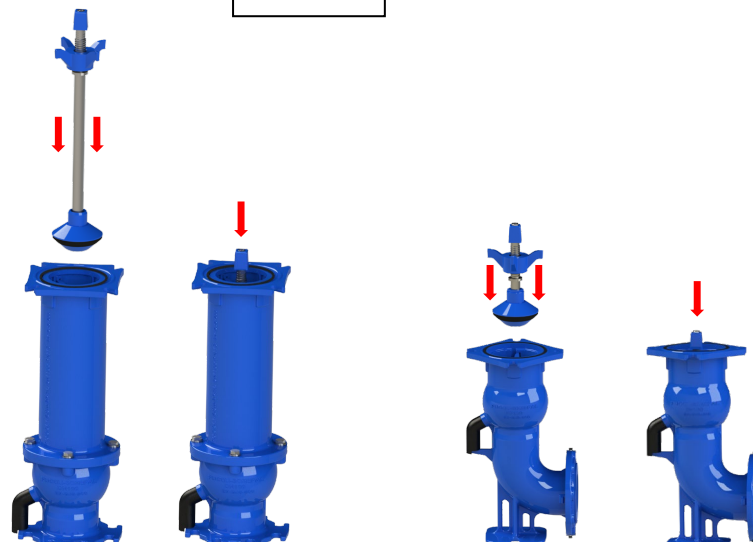
Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



5. Verificar:  
5.1. O estado superficial do elastômero no obturador.  
5.2. A inexistência de detritos na zona de vedação.

**Passo 6**

Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



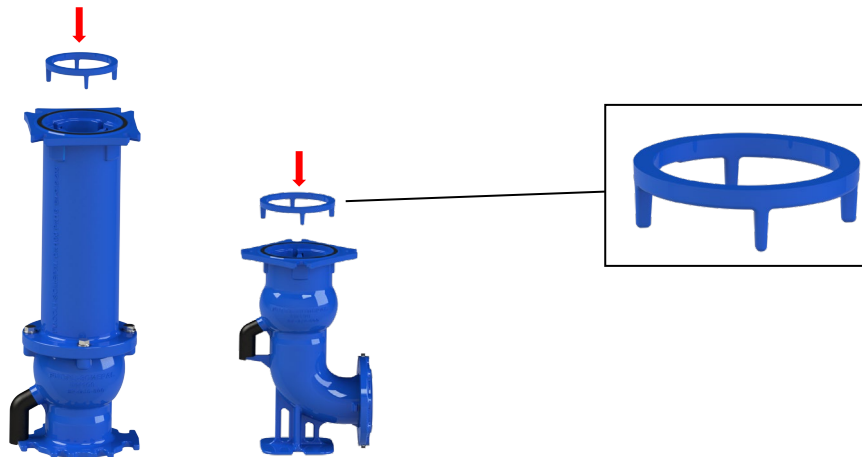
6. Encaixar o sistema de vedação, com o cuidado de não danificar o elastômero do obturador, tendo em conta o seu posicionamento (inverso do descrito em 4).

**Passo 7**

Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



7. Rodar o suporte da porca, 10° no sentido das setas (direita), conforme indicado na figura (Inverso do descrito em 3).



8. Colocar o elemento de bloqueio (o inverso no descrito no passo 2).

**Passo 9**

Modelo SOMEPAL  
e Modelo CLASSIC



9.1. Encaixar o corpo superior no corpo inferior tendo em conta o encaixe dos veios, verificando que o vedante fica posicionado corretamente na caixa.

9.2. Apertar os quatro parafusos que fixam os dois corpos e as flanges de fusível.

- - - **Fim** da Instrução de substituição do obturador

## 8.2. SISTEMA DE FUSÍVEL

Devem ser seguidos os seguintes passos

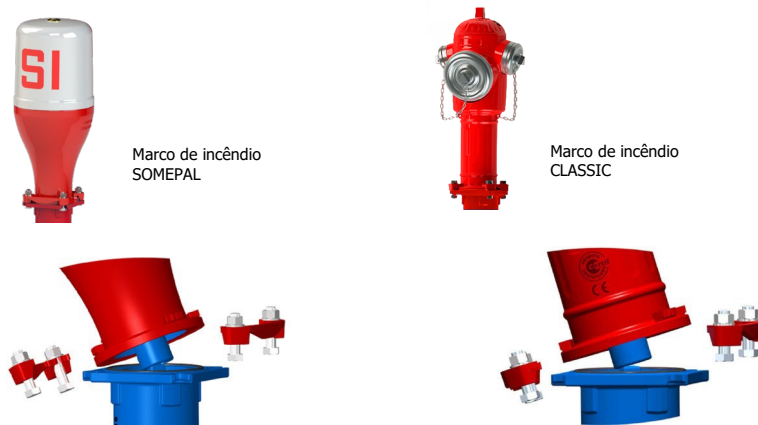
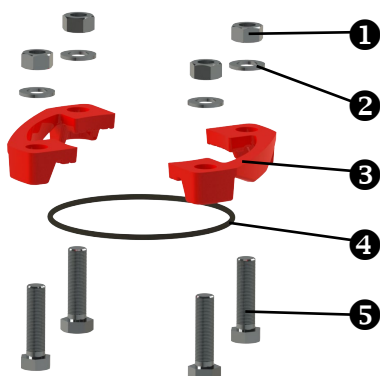


Figura 10 – Fusíveis componentes a substituir



### Lista de componentes

pos.	componentes	material	norma
1	Porca (4x)	Aço inox A4	EN 10088 - 1
2	Anilha (4x)	Aço inox A2	EN 10088 - 1
3	Flange fusível (2x)	Ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7	EN 1563
4	O-ring (1x)	Elastómero EPDM WA	EN 681 - 1
5	Parafuso (4x)	Aço inox A2	EN 10088 - 1

Figura 11 – Kit de substituição [07.501]

**Durante as operações de inspeção e manutenção** deve ser tido em conta:

- A eficácia dos meios de proteção contra incêndios fica temporariamente reduzida;
- Dependendo do risco de incêndio estimado, apenas um número limitado de marcos deverá ser simultaneamente submetido a uma manutenção prolongada, numa determinada área;
- Se adequado as corporações de bombeiros e as Companhias de água devem ser antecipadamente avisadas.

### Na reparação de avarias:

Somente os componentes de origem que se encontrem de acordo com as instruções do fabricante, devem ser utilizados para substituir aqueles considerados impróprios para utilização. No entanto, caso sejam necessárias peças de reposição para manutenção ou reparação, apenas poderão ser usadas peças originais da Fucoli-Somepal. Não nos responsabilizamos por danos causados por peças que não sejam originais da Fucoli-Somepal.

O manuseamento e a instalação devem ser feitos por pessoal qualificado, cumprindo os regulamentos locais, nacionais ou internacionais existentes.



## 9. CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE DESEMPENHO

Os marcos de incêndio a que este Manual de Operações se refere, estão de acordo com o Regulamento (EU) nº 305/2011 – Regulamento dos Produtos da Construção, com a emissão dos certificados emitidos pelo CERTIF:

Certificado de Regularidade do Desempenho  
1328 - CPR – 0065

Marco de Incêndio (Hidrante de Incêndio de Coluna) Modelo "SOMEPAL"

Marco de Incêndio (Hidrante de Incêndio de Coluna) Modelo "CLASSIC"

Certificado de Regularidade do Desempenho  
1328 - CPR – 0739

Marco de Incêndio (Hidrante de Incêndio de Coluna) Modelo "SOMEPAL" com curva incorporada

Marco de Incêndio (Hidrante de Incêndio de Coluna) Modelo "CLASSIC" com curva incorporada

## 10. MAIS INFORMAÇÃO

Pode obter instruções, fichas técnicas dos produtos e informações adicionais nos seguintes endereços:

<b>SEDE</b>	<b>FILIAL</b>
Estrada de Coselhas, 3000-125 Coimbra – Portugal	Rua de Aveiro 50, 3050-420 Pampilhosa – Portugal
Tel.: (+351) 239 490 100 Fax: (+351) 239 490 198	Tel.: (+351) 239 490 100 Fax: (+351) 231 949 292
E-mail: comercial@fucoli-somepal.pt	E-mail: comercial@fucoli-somepal.pt