



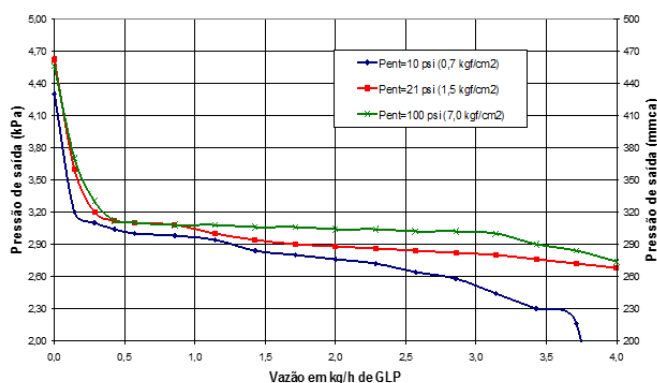
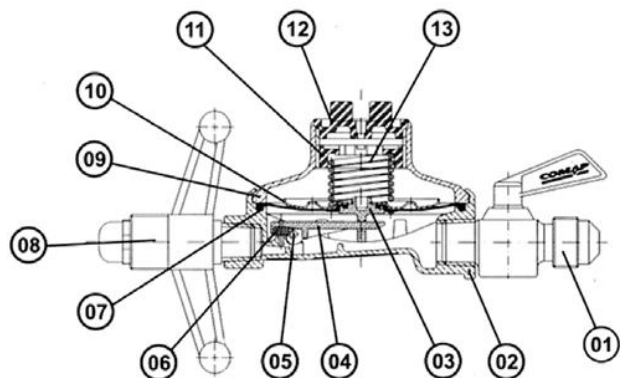
<b>CLESSE</b>	<b>MANUAL INSTRUÇÕES</b>		Rev.: 4.1	Pág.: 1 de 2
	<i>Regulador de Baixa Pressão</i>	<b>EXPERT</b> <b>4 kg/h GLP</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Segurança</b>            Registro XXX XXX/Ano   <b>Compulsório</b>  </div>	

Regulador de pressão de baixa pressão para instalações domésticas e/ou prediais, possui a possibilidade de conexões para mangueira plástica (PVC) de 3/8", para tubo de cobre maleável de 3/8" e conexões roscadas padrão NPT. É previsto para funcionar com gás G.L.P., butano, propano, ar comprimido e outros sob consulta.

O regulador EXPERT 4 kg/h destaca-se pela sua estabilidade como mostrada abaixo na sua curva de desempenho e pelo seu corpo compacto cravado que lhe confere maior segurança.

**Aplicações típicas:** Cilindros P13 (Botijões de 13 kg de gás GLP); Quadro de medidor de vazão em instalações prediais, fogões domésticos, aquecedores de água à gás (passagem ou acumulação).

<b>Comprimento = 150 mm</b>	<b>Altura Total = 55 mm</b>	<b>Diâmetro do Regulador = 65 mm</b>
-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------------




ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL
1	Registro (onde aplicável)	Zamac 5
2	Corpo do regulador	Zamac 5
3	Haste	Zamac 5
4	Balancim	Zamac 5
5	Eixo	Aço Inoxidável
6	Obturador	Borracha Nitrílica
7	Diafragma	Borracha Nitrílica
8	Borboleta	Pino e Rosca em Latão e asa em Zamac 5
9	Tampa	Zamac 5
10	Disco	Aço
11	Disco de regulagem	Plástico
12	Sobretampa	Plástico
13	Mola	Aço Inoxidável

CARACTERÍSTICAS	EXPERT 4 kg/h de GLP
Temperatura de trabalho	-15° C a +60° C
Pressão de Entrada Mínima	0,5 kgf/cm <sup>2</sup> (7 psi)
Pressão de Entrada Máxima	17 kgf/cm <sup>2</sup> (241,4 psi)
Pressão de Saída Mínima	2,1 kPa (210 mmca)
Pressão de Saída Nominal	2,8 kPa (280 mmca)
Pressão de Saída Máxima	Ajustável até 4,5 kPa (450 mmca)
Pressão de Fechamento Máxima	5,0 kPa (500 mmca)
Vida útil	5 anos
Garantia	5 anos
Capacidade de Vazão (nominal)	4 kg/h de GLP

CÓDIGOS E CONEXÕES DISPONÍVEIS		
CÓDIGO	C. ENTRADA	C. SAÍDA
CB52400	1/8" NPT f	1/4" NPT f
CB52401	1/8" NPT f	3/8" SAE
CB52410	5/8" UNC	3/8" BM
CB52411	5/8" UNC	3/8" SAE

**Conversão de unidades:** 1 bar = 1,02 Kgf/cm<sup>2</sup> ≈ 98 kPa ≈ 14,2 psi (lb/pol<sup>2</sup>) ≈ 10.197 mmca



<b>CLESSE</b>	<b>MANUAL INSTRUÇÕES</b>		Rev.: 4.1	Pág.: 2 de 2
	<b>Regulador de Baixa Pressão</b>	<b>EXPERT 4 kg/h GLP</b>	<b>Segurança</b> Registro XXX XXX/Ano <b>Compulsório</b> 	

### Instruções para Instalação do regulador de Pressão

Conectar a conexão de saída do regulador de pressão à tubulação do aparelho de utilização, e a conexão de entrada do regulador de pressão à tubulação/recipiente de gás. Utilizar a tabela de instruções abaixo, observando as particularidades de cada tipo de conexão.

TIPO DE CONEXÃO	INSTRUÇÕES
<b>Roscadas de: 1/8"; 1/4"; 3/8" e 1/2" fêmea (NPT ou BSP)</b>	Aplicar o vedante (fita teflon; teflon líquido ou vedante anaeróbico) no conector macho ou tubo. Rosquear o regulador de pressão no tubo ou conector roscado. Evitar aperto excessivo, pois o excesso de torque não melhora a qualidade da vedação. <b>Obs.:</b> Recomendamos o uso de vedante como PTFE (Teflon) líquido ou vedante anaeróbico em quantidade adequada.
<b>Registro 3/8" SAE</b>	Rosquear manualmente a porca, a qual já deverá estar montada no tubo de cobre flangeado (3/8"), em seguida dar aperto moderado utilizando uma chave de boca (ou chave similar). <b>Obs.:</b> Não há a necessidade de aplicar vedantes nesta conexão roscada, pois a vedação é feita pelo contato do tubo flangeado com o chanfro existente no registro. Evite um aperto excessivo, pois tal excesso poderá causar vazamentos.
<b>Registro 3/8" BM</b>	Encaixar a mangueira plástica (NBR8613) no bico (3/8" BM) do registro. O aperto e fixação final deve ser feita utilizando uma abraçadeira. <b>Obs.:</b> Para facilitar a montagem, recomenda-se mergulhar a ponta da mangueira plástica em água quente ( $\pm 60^{\circ}\text{C}$ ). "NÃO" usar chama para este fim.
<b>5/8" UNC (borboleta P13)</b>	Conectar a borboleta do regulador de pressão à válvula do botijão de gás "dando aperto com as mãos" (Fig. 1). <b>Obs.:</b> Não utilizar ferramentas ou dispositivos para apertar a borboleta. Observar a limpeza da válvula do botijão de gás, assim como as boas condições do anel de vedação (O'ring) existente dentro da válvula do botijão.

Ao finalizar a instalação do regulador, verifique a presença de vazamentos aplicando espuma de água e sabão (a) na junção do regulador de pressão com o botijão de gás, (b) na junção do registro com a mangueira plástica e (c) na tampa e corpo do regulador de pressão (fig 2 e fig. 3). Caso identifique vazamentos na (a) junção do regulador de pressão com o botijão de gás, deve-se chamar o revendedor de gás para a substituição do botijão. Caso identifique vazamentos na (b) junção do registro com a mangueira plástica, deve-se remover a mangueira, limpar o bico do registro e a mangueira, e remontar, verificando novamente a presença de vazamentos. Caso identifique a vazamentos na tampa e/ou corpo do regulador de pressão, deve-se providenciar a troca no estabelecimento comercial onde o mesmo foi comprado.

Face às suas características construtivas, este regulador de pressão deve ser substituído a cada 5 anos de uso. Para isso verifique o prazo de validade localizado na tampa do regulador de pressão, o qual é identificado pelo mês (3 letras) e ano (4 algarismos).

Os reguladores que contém o símbolo do INMETRO e o número do registro gravados na tampa são certificados pelo INMETRO, e obedecem às portarias nº 6 e nº 7 de 08/01/2013, assim como a norma ABNT NBR8473.

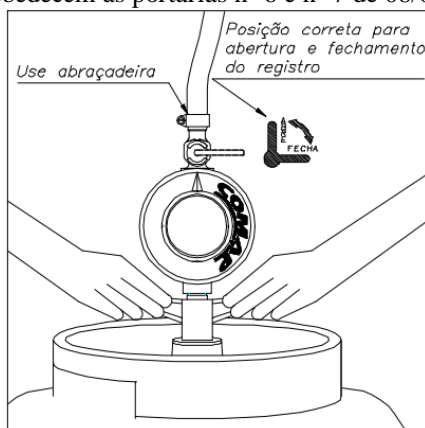


Fig. 1

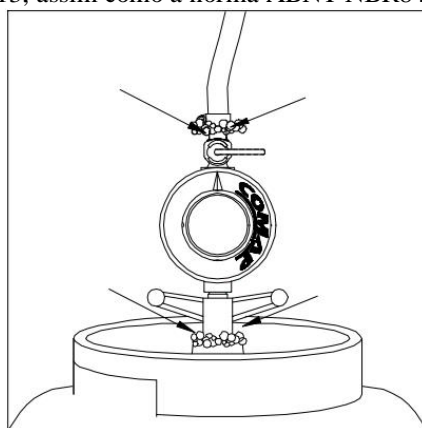


Fig. 2

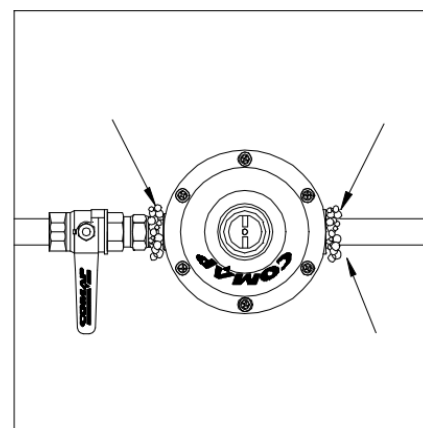


Fig. 3

O regulador de pressão é embalado individualmente em saco plástico, no qual acompanha manual de instruções.