

Nº da Ordem : _____ Nº da Nota: _____

Endereço: _____

Referencia: : _____ PDA: _____

Data do Início da Execução: ____/____/____ Data do Fim da Execução: ____/____/____

Hora do Início da _____ Hora do Fim da Execução: _____

Viatura: _____ Responsável: _____ Registro: _____ Equipe: _____

- COMGAS Concremat Outra: _____

NOTA: Deverão ser seguidas na íntegra as normas de segurança da COMGAS, procedimentos PSSMA 5007 e PG113. Durante a execução dos trabalhos, todos os envolvidos deverão utilizar EPI's e EPC's.

Tipo de Manutenção:

- Manutenção Preventiva Nível A – Inspeção
- Manutenção Preventiva Nível B – Diagnóstico
- Manutenção Preventiva Nível B(it) – Inversão dos Tramos
- Manutenção Preventiva Nível B(ag) – Abertura Geral dos Equipamentos
- Manutenção Preventiva Nível B(ar) – Abertura do Regulador
- Manutenção Preventiva Nível B(ia) – Inversão e Abertura do Regulador
- Manutenção Preventiva Nível C – Troca dos Sobressalentes
- Manutenção Corretiva
- Instalação / Troca de Equipamentos
- Outros: _____

Tipo de estação:

- CM** - Conjunto de Medição
- CR** - Conjunto de Regulagem
- CRM** - Conjunto de Regulagem e Medição
- ECP-D** - Estação Controladora de Pressão Distrital
- ECP-S** - Estação Controladora de Pressão Secundária
- ECP-P** - Estação Controladora de Pressão Primária
- ETC** - Estação de Transferência de Custódia

Modelo de estação:

- Compacta**
- Aérea**

N.º da Estação / Nome do Cliente: _____

Pressão de Saída (Jusante): _____ Data Logger: _____ Manômetro: _____

Pressão de Entrada (Montante): _____ Data Logger: _____ Manômetro: _____

Estação telemetrizada: Sim Não

Informar qual tramo estava em operação no início da Manutenção: T1 T2 T3 Tramo Única

Informar qual tramo ficou operando após o término da Manutenção: T1 T2 T3 Tramo Única

Manutenção Nível B(ar) – Abertura do Regulador

Realizar a verificação de todos itens da **Manutenção Nível B - Diagnóstico**.

	T1			T2			T3		
	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Abrir o(s) regulador(es) do tramo principal e realizar limpeza dos internos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abrir o(s) piloto(s) do tramo principal e realizar limpeza dos internos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abrir o(s) restritor(es) do tramo principal e realizar limpeza dos internos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Manutenção Nível B(ia) – Inversão e Abertura do Regulador

Realizar a verificação de todos itens da **Manutenção Nível B(it) - Inversão dos Tramos**.

	T1			T2			T3		
	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Abrir o(s) regulador(es) do tramo principal e realizar limpeza dos internos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abrir o(s) piloto(s) do tramo principal e realizar limpeza dos internos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abrir o(s) restritor(es) do tramo principal e realizar limpeza dos internos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Troca dos sobressalentes - Manutenção Nível C

Realizar a verificação de todos itens da **Inspeção - Manutenção Nível A e do Diagnóstico - Manutenção Nível B**.

Manter o tramo com todos os sobressalentes substituídos como tramo reserva.

Informar qual tramo sofreu a manutenção (troca dos sobressalentes). T1 T2 T3 Tramo Única

Válvula de bloqueio automático (Shut off)

Verificar	Substituir	
<input type="checkbox"/> Corpo da válvula.	<input type="checkbox"/> Diafragma.	
<input type="checkbox"/> Tubulação da tomada sensora.	<input type="checkbox"/> Assento.	
<input type="checkbox"/> Tubulação de "by-pass" de rearme.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.	
<input type="checkbox"/> Sistema de gatilho, rearme e regulagem.	<input type="checkbox"/> _____	
<input type="checkbox"/> Sede.		
<input type="checkbox"/> Mola.		
<input type="checkbox"/> Sistema de portinhola, pistão ou atuador pneumático.		
<input type="checkbox"/>		

Regulador Ativo

Regulador Monitor

Verificar	Substituir	Verificar	Substituir
<input type="checkbox"/> Corpo do regulador.	<input type="checkbox"/> Diafragma.	<input type="checkbox"/> Corpo do regulador.	<input type="checkbox"/> Diafragma.
<input type="checkbox"/> Tubulação da tomada sensora.	<input type="checkbox"/> Assento.	<input type="checkbox"/> Tubulação da tomada sensora.	<input type="checkbox"/> Assento.
<input type="checkbox"/> Prato do diafragma.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.	<input type="checkbox"/> Prato do diafragma.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.
<input type="checkbox"/> Gaiola.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> Gaiola.	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Mola.		<input type="checkbox"/> Mola.	
<input type="checkbox"/> Sede.		<input type="checkbox"/> Sede.	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Piloto do Regulador Ativo

Piloto do Regulador Monitor

Verificar	Substituir	Verificar	Substituir
<input type="checkbox"/> Corpo do piloto.	<input type="checkbox"/> Diafragma.	<input type="checkbox"/> Corpo do piloto.	<input type="checkbox"/> Diafragma.
<input type="checkbox"/> Tubulação da tomada sensora.	<input type="checkbox"/> Assento.	<input type="checkbox"/> Tubulação da tomada sensora.	<input type="checkbox"/> Assento.
<input type="checkbox"/> Prato do diafragma.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.	<input type="checkbox"/> Prato do diafragma.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.
<input type="checkbox"/> Mola.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> Mola.	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Sede.		<input type="checkbox"/> Sede.	
<input type="checkbox"/> Restritor.		<input type="checkbox"/> Restritor.	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Pré-Piloto do Regulador Ativo		Pré-Piloto do Regulador Monitor / Piloto Intermediário	
Verificar	Substituir	Verificar	Substituir
<input type="checkbox"/> Corpo do piloto.	<input type="checkbox"/> Diafragma.	<input type="checkbox"/> Corpo do piloto.	<input type="checkbox"/> Diafragma.
<input type="checkbox"/> Tubulação da tomada sensora.	<input type="checkbox"/> Assento.	<input type="checkbox"/> Tubulação da tomada sensora.	<input type="checkbox"/> Assento.
<input type="checkbox"/> Prato do diafragma.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.	<input type="checkbox"/> Prato do diafragma.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.
<input type="checkbox"/> Mola.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> Mola.	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Sede.		<input type="checkbox"/> Sede.	
<input type="checkbox"/> Restritor.		<input type="checkbox"/> Restritor.	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Válvula de Alívio		Válvula de não retorno	
Verificar	Substituir	Verificar	Substituir
<input type="checkbox"/> Corpo da válvula.	<input type="checkbox"/> Diafragma.	<input type="checkbox"/> Corpo da válvula.	<input type="checkbox"/> _____
<input type="checkbox"/> Mola.	<input type="checkbox"/> Assento.	<input type="checkbox"/> Funcionamento da portinhola.	
<input type="checkbox"/> Sede.	<input type="checkbox"/> Juntas e O-rings.	<input type="checkbox"/> Parafuso de acionamento da portinhola.	
<input type="checkbox"/> Condição da tubulação de exaustão de gás.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	
<input type="checkbox"/>			

Relatório de Equipamentos

		Fabricante	Diâmetro	Modelo/Tipo	TAG
Tramo 01	Shut off				
	Regulador Monitor				
	Regulador Ativo				
	Alívio				
Tramo 02	Shut off				
	Regulador Monitor				
	Regulador Ativo				
	Alívio				
Tramo 03	Shut off				
	Regulador Monitor				
	Regulador Ativo				
	Alívio				

Resultados dos testes e regulagens

Pressão Encontrada (barg)				Pressão Ajustada (barg)			
	Tramo Reserva		Tramo Principal		Tramo Reserva		Tramo Principal
	01	02			01	02	
Fechamento do tramo (lock up)				Fechamento do tramo (lock up)			
Piloto do Regulador Ativo				Piloto do Regulador Ativo			
Pré-Piloto do Regulador Ativo				Pré-Piloto do Regulador Ativo			
Piloto do Regulador Monitor				Piloto do Regulador Monitor			
Pré-Piloto do Regulador Monitor ou Piloto Intermediário				Pré-Piloto do Regulador Monitor ou Piloto Intermediário			
1° Teste - Alívio				1° Teste - Alívio			
2° Teste - Alívio				2° Teste - Alívio			
3° Teste - Alívio				3° Teste - Alívio			
1° Teste - Shut off				1° Teste - Shut off			
2° Teste - Shut off				2° Teste - Shut off			
3° Teste - Shut off				3° Teste - Shut off			



ALTO

IGUAL OU MAIOR QUE 50%

MÉDIO

IGUAL OU MAIOR QUE 25%

BAIXO

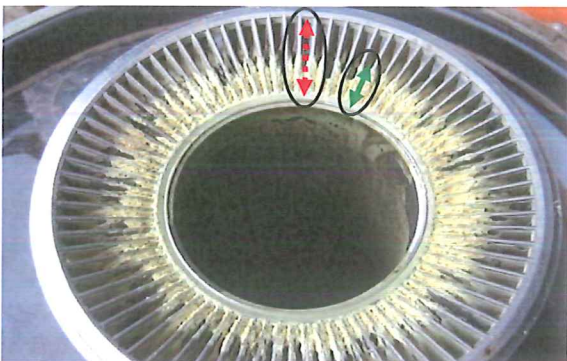
IGUAL OU MAIOR QUE 10%

LIVRE

MENOR QUE 10%

Enxofre Elementar (Pó Amarelo) - MEDIÇÃO

Exemplo para Medição



Dividir o raio de depósito de enxofre (traço verde) pelo raio total de passagem (pontilhado vermelho).

Raio com Depósito (Traçado): 6,5 cm

Raio de Passagem (Pontilhado): 11,0 cm

Porcentagem: $(6,5 / 11,0) = 0,59 \times 100 = 59 \%$

Alto

Obs.: _____

Médio

Obs.: Registrar os locais de depósito de enxofre nos equipamentos (ex: restritor, obturador, gaiola).

Raio de Deposição do Enxofre no Regulador MONITOR

Raio com Depósito (Traçado): _____ cm

Raio de Passagem (Pontilhado): _____ cm

Porcentagem (Depósito / Passagem x 100): _____ %

Alto

Obs.: _____

Médio

Baixo

Livre

Raio de Deposição do Enxofre no Regulador ATIVO

Raio com Depósito (Traçado): _____ cm

Raio de Passagem (Pontilhado): _____ cm

Porcentagem (Depósito / Passagem x 100): _____ %

Alto

Obs.: _____

Médio

Baixo

Livre

Relatório de Falhas

Equipamento(s) e Tag(s):

Falha/Causa:

Conseqüência:

Ação tomada:

Observações finais:

Nome: _____ Registro: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Registro: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Registro: _____ Assinatura: _____