



**AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES DE HCFC-22 DOS SISTEMAS DE  
REFRIGERAÇÃO COMERCIAL EM SUPERMERCADOS**

---

# **SISTEMA INFORMATIZADO PARA GERENCIAMENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO**

**Eng. Eduardo Linzmayer**



## **APLICAÇÕES DO SISTEMA INFORMATIZADO**

**Utilização do sistema informatizado Sysman em Rede de Supermercados com 29 lojas no Estado de São Paulo;**

**Cadastramento técnico dos sistemas de refrigeração e ar condicionado com respectivos conjuntos e componentes;**

**Acompanhamento em todo o Ciclo de Vida dos Sistemas de Refrigeração (Especificação e Projeto; Construção e Instalação; Operação e Manutenção; Reformas e Retrofits);**

**Acompanhamento das rotinas de inspeção e de manutenção preventiva e preditiva;**

**Geração de históricos e relatórios de custos operacionais e de manutenção.**



## AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES DE HCFC-22 DOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO COMERCIAL EM SUPERMERCADOS

# CADASTRO TÉCNICO INFORMATIZADO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Solicitante:

WAGNER A. SANTOS

Local:

0101 CASA DE MÁQUINAS SISTEMA FRIO ALIMENTAR

Equipamento:

003 COMPRESSOR - S6G-25.2

Modalidade:

REFRIGERAÇÃO

Tipo de Manutenção:

PREVENTIVA

Prioridade:

IMPORTANTE

Prestador de Serviço:

LGUIMARÃES CLIMATIZAÇÃO LTDA,

Tarefa:

Planejada em 13/06/2011 - Rotina : MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE COMPRESSORES

477

Planejada

( Pendente )

Gerada: 13/06/2011

Solicitação:

Alterar Situação

Insp.Rotina: 1



Previsão

Início:

13/06/2011

Término:

20/06/2011

Real

Início:

Término:

Resumo:

Material:	0,00
Mão de Obra:	0,00
Outros:	0,00
Total:	0,00

Atividade

Mão de Obra

Material

Diversos

Impedimentos

Complemento

Incluir Atividade

Atividade:

Data:

ACRESCENTAR ÓLEO

✘

AJUSTAR FIXAÇÃO DE HÉLICE

✘

AJUSTAR TEMPERATURA

✘

AJUSTAR VÁLVULA DE EXPANSÃO

✘

APERTAR CONEXÕES

✘

CONFERIR CIRCUITO

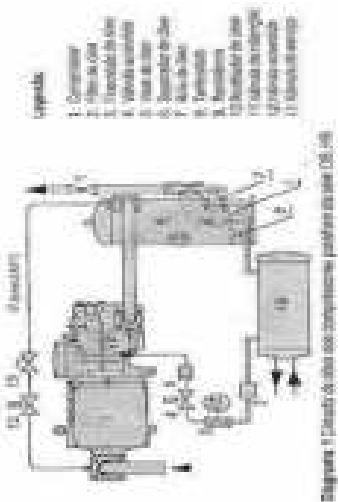
✘

REPARAR VAZAMENTO

✘

## PMP PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO PADRÃO

PMP – Procedimento de Manutenção Padrão			Ponto de Verificação da Manutenção		Critério de Avaliação	Equipamento / Método de Inspeção e Verificação	Ação em caso de não conformidade	Periodicidade								
								D	S	M	B	T	S	A		
Número: 000.0104.004	Data:	Página: 1/3	Nº	Descrição												
<p>Ficha Técnica</p> <p>Nome: Compressor do Conjunto do Frio Alimentar</p> <p>Localização: Área Técnica</p> <p>Classe: Refrigeração</p> <p>Fabricante: Bitzer International    Modelo: 850G-25.3</p> <p>Tensão: 380V</p> <p>Ano de fabricação: 2000    Garantia: 01/01/2005</p> <p>Função do equipamento: Produto Frio Alimentar</p> <p>Características gerais:</p> <p>Refr: Contendo 4 Compressores</p>			1	Verificar alarmas no painel de controle elétrico	Emissão de luz e som	Visual / Sonoro	Conferir Circuito									
			2	Verificar os alarmes	Emissão de luz e som	Visual / Sonoro	Conferir Circuito									
			3	Verificar o nível de óleo nos compressores	Nível entre as marcas	Visual	Acrescentar óleo									
			4	Verificar nível de óleo do punho do óleo	Nível entre as marcas	Visual	Acrescentar óleo									
			5	Verificar temperatura de descarga	T + 105°C	Visual	Ajustar temperatura									
			6	Verificar pressão de descarga	Comparar com o projeto	Visual	Ajustar pressão									
			7	Verificar temperatura da linha de líquido	Comparar com o projeto	Visual	Ajustar temperatura									
			8	Verificar sub-resfriamento do líquido na saída do compressor	Acima de 3K até 11K	Visual	Ajustar temperatura									
			9	Verificar temperatura de sucção	Comparar com o projeto	Visual	Ajustar temperatura									
			10	Verificar pressão de sucção	Comparar com o projeto	Visual	Ajustar Pressão									
			11	Verificar super-aquecimento do gás de sucção	Mín 5K Máx 20K	Visual	Ajustar válvula de expansão e verificar super-aquecimento									
			12	Verificar vazamento de gás e óleo nas juntas e conexões	Umidade e gotejamento	Visual	Ajustar juntas e conexões									
			13	Verificar tensão elétrica dos compressores	Mín 380V Máx 400V	Visual	Alinear Eletricista									
			14	Verificar corrente elétrica dos compressores	Valores de corrente de trabalho (software)	Visual	Alinear Técnico									
			15	Verificar temperatura do ar na entrada do compressor	Comparar com o projeto	Visual	Ajustar temperatura									
			16	Verificar funcionamento do Soft Starter (Refr. Congelados)	verificar manual do equipamento	Visual	Verificar manual do equipamento									
			17	Verificar limpeza do condensador	Resíduos e sujeira	Visual	Previdenciar a limpeza									
			18	Verificar funcionamento do ventilador	Movimentação de hélice e ruído	Visual / Sonoro	Ajustar flexão de hélice									
			19	Controle de condensação	Mín 3K Máx 11K	Visual	Ajustar temperatura									





# AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES DE HCFC-22 DOS SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO COMERCIAL EM SUPERMERCADOS

## ROTINA INFORMATIZADA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Solicitante:

WAGNER A. SANTOS

Local:

0101 CASA DE MÁQUINAS SISTEMA FRIO ALIMENTAR

Equipamento:

003 COMPRESSOR - S6G-25.2

Modalidade:

REFRIGERAÇÃO

Tipo de Manutenção:

PREVENTIVA

Prioridade:

IMPORTANTE

Prestador de Serviço:

LGUIMARÃES CLIMATIZAÇÃO LTDA,

Tarefa:

Planejada em 13/06/2011 - Rotina : MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE COMPRESSORES

477

Planejada

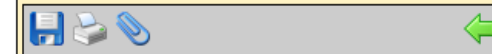
( Pendente )

Gerada: 13/06/2011

Solicitação:

Alterar Situação

Insp.Rotina: 1



Previsão

Início:

13/06/2011

Término:

20/06/2011

Real

Início:

Término:

Resumo:

Material:	0,00
Mão de Obra:	0,00
Outros:	0,00
Total:	0,00

Atividade

Mão de Obra

Material

Diversos

Impedimentos

Complemento

Incluir Atividade

Atividade:

Data:

ACRESCENTAR ÓLEO

X

AJUSTAR FIXAÇÃO DE HÉLICE

X

AJUSTAR TEMPERATURA

X

AJUSTAR VÁLVULA DE EXPANSÃO

X

APERTAR CONEXÕES

X

CONFERIR CIRCUITO

X

REPARAR VAZAMENTO

X



# **ACESSO AO SITE DO SOFTWARE SYSMAN**

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

**[http://209.190.94.130/sysman/paginas/ordserv\\_list.aspx](http://209.190.94.130/sysman/paginas/ordserv_list.aspx)**



**AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES DE HCFC-22 DOS SISTEMAS DE  
REFRIGERAÇÃO COMERCIAL EM SUPERMERCADOS**

---

**CONTATOS:**

**Eng. Eduardo Linzmayer**

**E-mail: [elinz@maua.br](mailto:elinz@maua.br) [eb1@eb1.eng.br](mailto:eb1@eb1.eng.br)**

**Celular: 11 9181-8170; Telefone Fixo 11 4239 3010**