

Assunto: Procedimento de vácuo com mangueira de 3/8

Para: Clientes, encarregadoras e empresas da rede de serviço autorizadas SPHEROS.

Descrição:

Compartilhamos neste boletim procedimento importante relacionado a processo de vácuo em ar condicionado de ônibus, com utilização de mangueira 3/8.



FIG1: Bomba de vácuo (imagens meramente ilustrativas)

1) Análise da situação:

Em pesquisas de campo, observamos a presença de umidade nas tubulações do sistema de ar condicionado, em quantidade acima do permitido. Em investigação mais aprofundada, constatamos que o processo de vácuo realizado utilizando-se mangueiras padrão de manifold não é o suficiente para desidratação total do sistema.

2) Consequências:

Em um processo de vácuo não suficiente, a umidade que ainda se faz presente no sistema reage com o fluido refrigerante e com o óleo, gerando ácidos que deterioram o óleo e corroem as tubulações internamente. Nesse caso pode ocorrer redução da vida útil do sistema e quebra do compressor por superaquecimento e/ou falta de lubrificação.



3) Solução:

Após testes de campo na aplicação de ônibus, com o uso da mangueira com maior diâmetro, constatou-se um aumento da vazão de ar da bomba de vácuo, aumentando a qualidade do vácuo e reduzindo o tempo do processo em até 5 vezes. O vácuo ideal recomendado é de 500 microns (mínimo).



FIG2: Mangueira 3/8 (imagens meramente ilustrativas)

4) Orientações:

Realizar 100% dos processos de vácuo com mangueira 3/8, tanto em carros novos quanto em manutenções. Este procedimento é muito importante para a durabilidade e performance do produto e sua não realização pode acarretar em perda de garantia. Ao final do processo, certifique-se que o vácuo ideal (500 microns) foi atingido, através da leitura de um vacuômetro conectado à linha frigorífica.

Elaborado	Gestor	Data	Página	REV
Felipe Assumpção	Cristiano Brognoli	23/10/2025	2 de 2	03