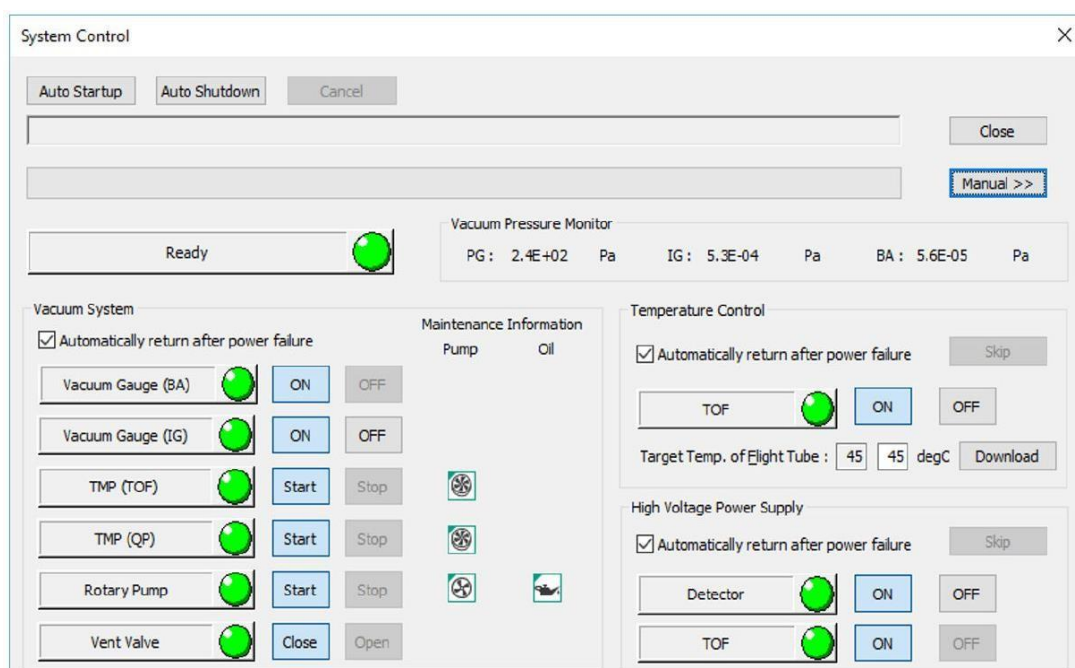


LCMS-9030 Manual Vacuum Procedure

Desligamento Manual

Este é um procedimento seguro para desligamento manual. O objetivo é permitir que a bomba turbo trabalhe apenas quando tiver sob vácuo adequado.

1. Desligue todas as temperaturas (heaters).
2. Vá para Instrument tab>System control>Selecione Auto Shutdown



3. Selecione Stop para todas as unidades exceto controle de temperatura (**Note que para manter o controle de temperatura enquanto o instrumento está sob vent é necessário manter uma fonte de energia constante. Se não houver fonte de energia para o instrumento, selecione todas as unidades para desligar completamente).

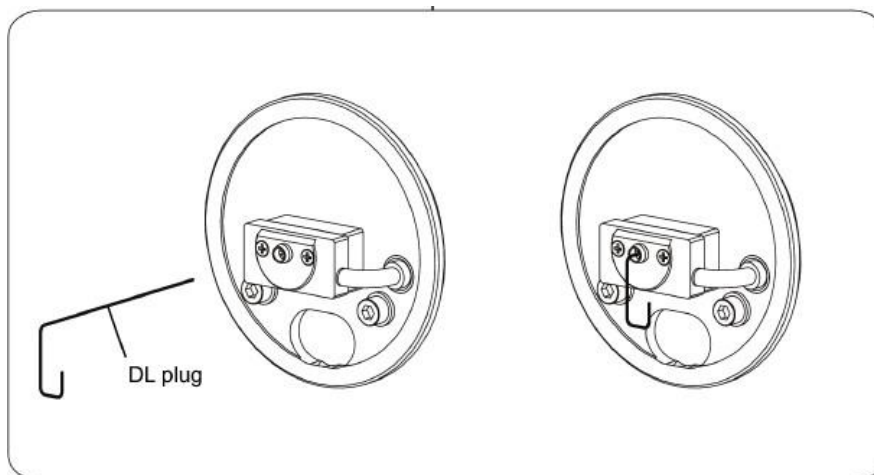


4. O software irá desligar cada válvula e realizar o vent de cada câmara do instrumento conforme necessário.
5. Após todas as bombas pararem seu funcionamento e todos os ícones verdes ficarem cinzas. (Exceto pelo ícone de controle de temperatura do TOF) Realize qualquer manutenção necessária.
**Você pode colocar o plugue na DL para prevenir contaminação se o sistema ficar sob vent por um longo período.

Start Up Manual

Novamente o objetivo é apenas permitir que a bomba turbo trabalhe enquanto estiver sob vácuo adequado. Para realizar o start up manual, as etapas são as seguintes:

1. Certifique-se de que todas as possíveis saídas de vácuo estão devidamente vedadas que foram abertas durante a manutenção estão fechadas.
2. Ir para o Instrument tab → System Control → Selecionar Auto Startup (mesma exibição vista no procedimento de shutdown)
3. Abra a porta da fonte de ionização e coloque um plugue ou um septo de GC na DL. Para fechar a DL de maneira efetiva. Feche a porta da fonte de ionização. Se você não tiver um plugue DL ou um septo de GC este processo ainda pode ser concluído, mas pode levar um pouco mais de tempo para atingir o valor do vácuo adequado.



4. Aguarde todas as luzes de status ficarem constantemente verdes. Isto pode levar até 6 horas ou mais. A primeira etapa será sempre a estabilização de temperatura antes de iniciar sistema de vácuo. (*Se todas as unidades estiverem paradas, a estabilização de temperatura do TOF vai levar entre 48 e 72 horas para atingir a temperatura).
5. Abra a porta da fonte de ionização e remova o plug da DL ou septo de GC. Feche a porta da fonte e ligue o aquecimento da DL e do Heat Block novamente.
6. Verifique as leituras das válvulas de vácuo. Pirani Gauge (PG) deve estar entre 100 e 300 Pa, Ion Gauge (IG) deve ser 6×10^{-3} Pa ou menor, e BA gauge deve estar 3×10^{-4} ou menor.

**Tenha em mente que os valores acima talvez variem um pouco, se os fluxos dos gases ou configurações de temperatura estiverem ligados ou desligados durante as leituras. Estes são apenas os valores padrões recomendados.

7. O sistema está pronto para uso novamente.