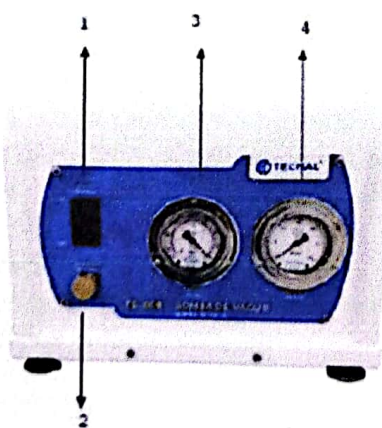
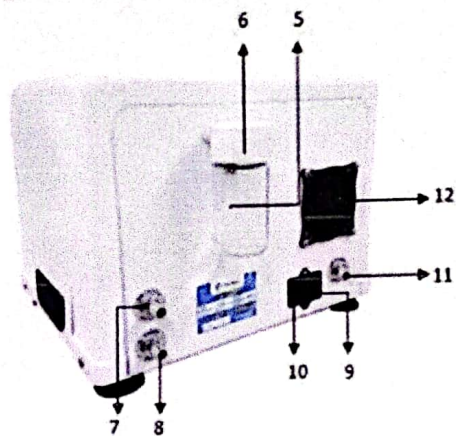
	<p style="text-align: center;">CENTRAL ANALÍTICA STRICTO SENSU</p>	<p style="text-align: right;">DATA: 25/03/2024</p>
<p>POP Nº 0013</p>	<p>TÍTULO: UTILIZAÇÃO, MANUSEIO E CONSERVAÇÃO DA BOMBA A VÁCUO</p>	<p>REVISÃO: 25/04/2024</p>
<p>OBJETIVO: Estabelecer os parâmetros necessários para a utilização, manuseio e conservação da bomba a vácuo modelo TE-058, marca TECNAL.</p> <p>INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO</p> <p>1. Cuidados e manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pode haver superaquecimento ou sobrecarga na bomba e ela desligará automaticamente através da atuação do relê térmico, espere-a atingir a temperatura ambiente para religá-la; • Cuidado com o superaquecimento para não sofrer queimaduras ao manusear o equipamento; • Limpe o equipamento com uma flanela úmida com detergente neutro e água morna; • Nunca faça a limpeza com o equipamento ligado <p>2. Componentes do equipamento</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>1 – Chave liga / desliga (Cod. 4203)</p> <p>2 – Válvula de retorno (alívio) (Cod. 7021)</p> <p>3 – Vacuômetro (Cod. 2642)</p> <p>4 – Manômetro (Cod. 3557)</p> <p>5 - Trap de vidro (Cod. 2639)</p> <p>6 - Adaptador PVC do trap (Cod. 2640)</p> </div> </div>		



- 7 – Entrada de vácuo (Cod. 10329 + 10328)
- 8 – Saída de pressão (Cod. 10330 + 10328)
- 9 – Cabo elétrico (Cod. 10398)
- 10 – Porta fusíveis (Cod. 7036)
- 11 – Dreno de óleo (Cod. 10331 + 7037)
- 12 – Ventilador + Grade (Cod. 2641 + 10480)

3. Manuseio

- Verifique se a chave liga/desliga (1) está desligada, conecte o cabo elétrico em rede elétrica compatível a tensão do equipamento;
- Conectar a mangueira de silicone nos terminais traseiros de sua escolha, vácuo ou pressão;
- Para a opção “vácuo”, conecte a mangueira de silicone na entrada de vácuo (7);
- Para a opção “pressão” conecte a mangueira de silicone na saída de pressão (8);
- Ligue a chave Liga/Desliga;
- Regule a pressão ou vácuo na válvula de retorno (2);
- Para testar o vacuômetro e a própria bomba, tampe a ponta da mangueira e gire o regulador no sentido horário (+) até o final do cursor. O ponteiro deve atingir $\pm 700\text{mmHg}$ e permanecer firme e sem oscilações enquanto a bomba estiver ligada.

4. Drenagem do óleo

- Retire o bico do dreno (11) colocando no lugar uma mangueira de silicone;
- Coloque a ponta livre da mangueira em um recipiente de vidro, na posição mais baixa possível, a fim de acelerar o processo de drenagem;
- No final da drenagem, examinar o óleo para verificar qualquer contaminação, caso não esteja contaminado pode-se colocar o mesmo óleo;
- Caso esteja contaminado substituí-lo por 150 mL de óleo novo com viscosidade ISO 68;
- A adição do óleo é feita por aspiração pela própria mangueira de drenagem. Ligue a bomba e quando todo o óleo for aspirado, retire a mangueira e coloque o bico no dreno.

5. Detecção de problemas

Problema	Causa
Bomba não parte	<ul style="list-style-type: none"> • Queda ou falta de tensão na rede elétrica; • Capacitor danificado; • Motor danificado; • Filtro de saída obstruído; • Relé térmico atuou.
Diminuição do vácuo máximo ou vazão	<ul style="list-style-type: none"> • Vazamento na conexão ou mangueira; • Filtros de partículas ou saída sujos; • Válvulas sujas ou defeituosas; • Vacuômetro defeituoso
Nível de ruído excessivo	<ul style="list-style-type: none"> • Rolamento danificado; • Placa de válvula defeituosa; • Cilindro ou anel de pistão gastos; • Elementos de fixação frouxos
Superaquecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ambiente elevada (máxima 40°C); • Obstrução de ventilação; • Filtros sujos
Desgaste prematuro dos componentes internos	<ul style="list-style-type: none"> • Operando com gás não recomendado; • Operou com filtro saturado.

ELABORADO POR: Cristiane Sales Araújo

Cristiane Sales Araújo

CORRIGIDO POR: Lucas Danilo Dias

APROVADO POR: Lucas Danilo Dias, Sandro Dutra e Silva, Iransé Oliveira Silva

DATA: 25/04/2024

Lucas Danilo Dias.

IRANSÉ OLIVEIRA SILVA

