SUS DIVE Diretoria de Vigilância Epidemiológica SUV Superintendência de Vigilância em Saúde GOVERNO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DA SAÚDE

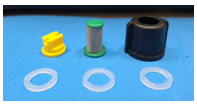
CHECKLIST

VERIFICAÇÃO DA BOMBA COSTAL À BATERIA PARA APLICAÇÃO DE BRI-*Aedes*

Ao receber a máquina de aplicação da Borrifação intradomiciliar (BRI) recomendamos a verificação dos itens listados abaixo. Recomenda-se a verificação antes do empréstimo da máquina bem como na devolução da mesma.

Checklist de avaliação do pulverizador costal para ser realizada no recebimento, entrega e devolução.

IMAGENS	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	ENTREGA		DEVOLUÇÃO	
			ADEQUADO	INADEQUADO	ADEQUADO	INADEQUADO
	Bateria	Verificar se os conectores estão plugados.				
	Carregador da bateria (duas partes)	Constatar presença e funcionamento do equipamento.				
	Potenciômetro	Verificar se a luz acende no acionamento da bomba e quando conectada ao carregador. Após a carga completa a luz do potenciômetro fica verde.				
	Correia de sustentação/ Cinta	Verificar o estado de conservação.				
	Tanque químico	Verificar se está limpo e sem avarias.				

IMAGENS	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	ENTREGA		DEVOLUÇÃO	
			ADEQUADO	INADEQUADO	ADEQUADO	INADEQUADO
	Mangueiras	Verificar se estão sem avarias (ressecadas, torcidas ou com fissuras).				
	Tubo de descarga/ Lança	Verificar se estão sem avarias (amassada, empenada/torta).				
	Kit reserva de peças	Verificar a presença do suporte do bico, anel de vedação e joelho.				
	Conjunto bico de pulverização	Verificar o estado, e se possível testar.				
	Válvula de fluxo constante (VFC)	Verificar se está sem avarias (sem acúmulos de produto). Verificar se a rosca está em bom estado.				
	Alavanca da válvula/gatilho	Verificar se está funcional, sem travamentos ao acionar.				
	Filtros (4)	Verificar o estado de conservação. Verificar se estão limpos e sem fissuras.				
	Número do chassi (para evitar troca de equipamento)	Verificar se a bomba corresponde à embalagem, conforme numeração de chassi.				

CUIDADOS COM A BOMBA COSTAL À BATERIA PARA APLICAÇÃO DE BRI-*Aedes*

Realizar as vistorias descritas abaixo antes e depois da utilização das máquinas costais para aplicação de BRI.

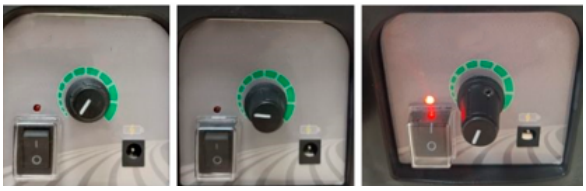
1. Verificar cada um dos ítens da figura abaixo.

2. Verificar número de chassi, embaixo do pulverizador, para que não haja problemas futuros com **troca de equipamento**.

número do chassi também pode ser observado na caixa do equipamento

3. No momento de **utilização** da bomba, verificar se os conectores estão ligados à bateria do equipamento

4. Regular a pressão adequada, **PREFERENCIALMENTE**, na posição mínima **OU**, no máximo **ATÉ** um quarto 1/4 de giro do potenciômetro.



6. **Nunca** preparar a calda dentro do tanque químico, DESTE EQUIPAMENTO.
Utilizar um recipiente de plástico, de preferência graduado, para facilitar a medida da cauda: 7,5L.

PREPARO DA CALDA

1. Colocar **1/3** do volume total de água em um recipiente graduado. O recipiente deve ser exclusivo para esta finalidade, com capacidade superior a 8L.
2. Abra uma extremidade da embalagem **externa**, retire o sachê **interno** e coloque-o diretamente no recipiente contendo 1/3 da água, aguardando **3** minutos para a dissolução do **sachê** e seu **conteúdo**.
3. Agitar a mistura com uma espátula de madeira, **destinada exclusivamente a esse uso**.
4. Após a **pré-diluição de 1/3**, completar o volume da calda até 7,5 L, agitando para garantir a homogeneidade da mistura.
5. Adicionar a mistura ao tanque do pulverizador, dividindo-a se necessário para otimizar a aplicação ou reduzir o peso.
6. Realizar a aplicação da BRI.

LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA BOMBA COSTAL À BATERIA PARA APLICAÇÃO DE BRI-*Aedes*

(após utilização da máquina)

OBSERVAÇÃO:

- Manter o pulverizador sempre limpo e apto para o tratamento indicado.
- É obrigatório o uso de epi's durante a operação de limpeza do equipamento.

1. Após o fim da aplicação, inicia-se o processo de lavagem do equipamento, adotando-se 3 lavagens, tríplice lavagem.
2. Na **primeira lavagem** aplicar em áreas adjacentes previamente planejadas como PE e muros não necessariamente cobertos. A calda não deve ser armazenada para uso no dia seguinte nem reutilizada para nova preparação.
3. Para a **segunda lavagem**, adicione cerca de 1,5 L de água limpa. Ligue o pulverizador para que o líquido circule por todo o sistema, garantindo uma melhor limpeza. Caso a água já esteja visivelmente mais límpida, ela pode ser descartada no ambiente, desde que longe de fontes hídricas. Repita o processo em uma **terceira lavagem**.

OBSERVAÇÃO:

Não utilizar jatos de água, não mergulhar o equipamento em qualquer outro líquido.
Não deixar o equipamento exposto ao sol para secagem após lavagem.

4. Armazenar a bateria com meia carga quando não for usá-la por longos períodos. Desconecte os plugues para que não haja acionamentos indesejados ou furto de carga pelo sistema.

5. Após a utilização, realizar **minuciosamente** a limpeza dos 4 filtros e dos demais conjuntos e principalmente o conjunto bico de pulverização, conforme imagem abaixo. Para isso, utilize apenas água, ar comprimido (se houver disponibilidade), ou escova de cerdas macias. **Tenha cuidado com os anéis de vedação para não perdê-los**. Evite o uso de ferramentas rústicas que possam danificar os anéis, filtros, bicos e demais partes do equipamento.

6. A seta, (na VFC), indica o sentido da vazão da calda. Deve-se prestar atenção no momento da montagem do equipamento, após a desmontagem para lavagem e/ou outra situação que exija o desmonte do conjunto.

7. Após uso, faça a lubrificação do conjunto da válvula de acionamento (gatilho/alavanca da válvula), faça o desrosqueamento da lança com o gatilho, em seguida adicione três (3) gotas de **óleo para motor 4 tempos** na saída do gatilho, conforme a imagem abaixo:

OBSERVAÇÃO:

Entrada de ar no sistema

Se a calda acabar antes de concluir a aplicação e a bomba continuar funcionando, pode ocorrer a entrada de ar no sistema. Nesse caso, ao reabastecer a calda e acionar o gatilho, o produto poderá não ser liberado até que o ar seja completamente eliminado. Assim, recomenda-se desligar o potenciômetro, **desconectar a lança do gatilho** (conforme a figura abaixo) e ligar o pulverizador novamente. Após essa etapa, acionar o gatilho para o ar sair do sistema e retomar o funcionamento normal.

TESTE DE VAZÃO

Realizar com alguns dias de antecedência a aplicação de BRI, **utilizando água**, a fim de prevenir possíveis imprevistos.

O teste de vazão é feito para verificar a quantidade de líquido expelida pelo pulverizador em um determinado tempo, **550ml/min**, garantindo a aplicação correta do inseticida e a deposição de produto ativo residual. Medidas estas, que são essenciais para o controle eficaz contra o mosquito *Aedes*.

Para realizar o teste de vazão, deve-se adicionar **água limpa** no tanque do pulverizador, ligar o interruptor, acionar o gatilho com o bico e válvula correta, e direcionar o líquido para uma proveta graduada.

Medir o volume de água liberado em **um minuto**, repetindo o procedimento mais três vezes. Isso é necessário para calcular a **média da vazão** e garantir que esteja dentro do padrão de **550 ml/min**.

Se houver variação na vazão em relação ao padrão ideal de 550 ml/min, **exceto dentro do limite aceitável de 3 % (16,5 ml) indicado em notas técnicas**, recomenda-se realizar um novo teste utilizando bico de metal ou cerâmica para possível ajuste da vazão. O modelo dos bicos deve seguir a mesma especificação utilizada na prática BRI-*Aedes*, modelo 8002E, conforme ilustrado na imagem abaixo.

PASSO A PASSO PARA UMA BOA EXECUÇÃO DA APLICAÇÃO E LOGÍSTICA

PASSO 1	PASSO 2	PASSO 3	PASSO 4	PASSO 5
Listar os imóveis para aplicação da BRI.	Visita prévia ao local. Ter o domínio da técnica para passar segurança ao responsável pelo imóvel.	Realizar o cálculo da área em (m^2). Medida importante para não sobrar calda.	Preparar os equipamentos e insumos para aplicação.	Após a aplicação, realizar a limpeza do equipamento, para mantê-lo em bom estado de conservação.

Escrito por Equipe Técnica - Gerência de Vigilância de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e Doenças Transmitidas por Vetores (GEZOO)

Diretoria de Vigilância Epidemiológica - DIVE

Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina

Atualizado em **22/09/2025.**