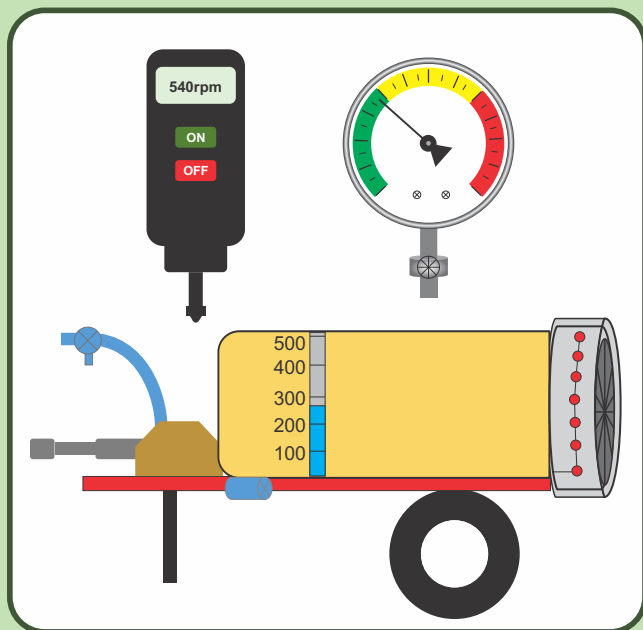


## BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

### REGULAGEM E CALIBRAÇÃO DE PULVERIZADORES NA FRUTICULTURA



Saiba como aumentar a eficácia dos tratamentos fitossanitários das fruteiras

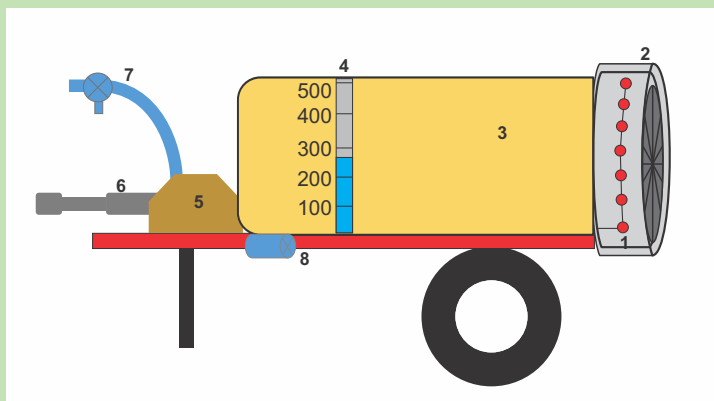
## MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PULVERIZAÇÃO

A manutenção periódica dos componentes do pulverizador é fundamental para agilizar a realização do processo de regulagem e calibração.

### Adote o hábito de:

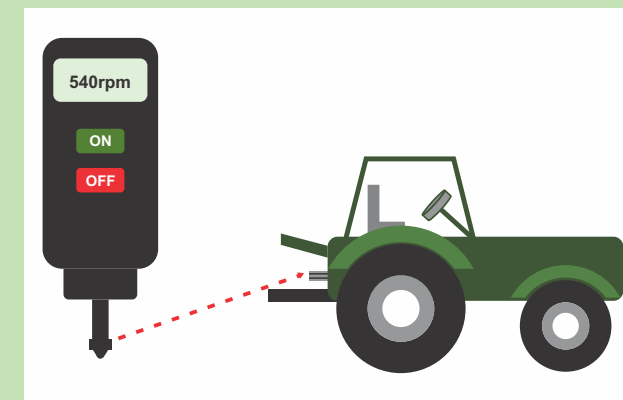
- Realizar manutenções preventivas dos equipamentos, conforme determinações dos fabricantes;
- Conferir o estado de funcionamento de todos os componentes antes de começar a regulagem do pulverizador, a saber:

- ramal e bicos (1);
- ventilador e defletores (2);
- tanque (3);
- visor do nível de calda (4);
- bomba e sistema de agitação de calda (5);
- eixo cardã e proteção (6);
- comandos e controles (7);
- filtros (8);
- mangueiras, correias, pneus e chassi.



## ROTAÇÃO DA TOMADA DE FORÇA DO TRATOR

Na saída da tomada de força do trator, com auxílio de um tacômetro, confira se a rotação de 540rpm está de acordo com a indicação do painel de instrumentos.



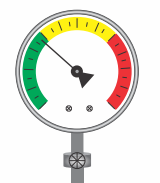
- Realize esta operação pelo menos uma vez ao ano.

## PRESSÃO DE TRABALHO

O ajuste da pressão de trabalho é fundamental para o uso correto do equipamento na obtenção da vazão esperada das pontas de pulverização.

Pressões excessivas ocasionam maior desgaste das pontas de pulverização e dos demais componentes dos equipamentos. Pressões menores interferem no alcance do alvo.

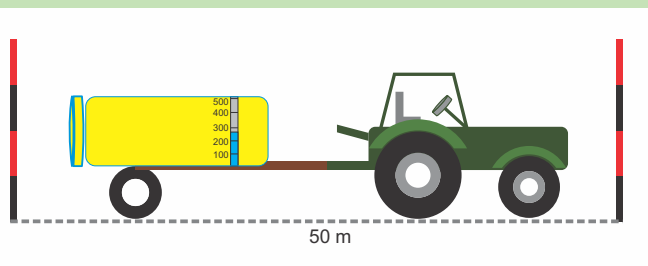
- Ajuste a pressão de trabalho de acordo com a faixa indicada para cada ponta de pulverização.



## VELOCIDADE DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO

Para realizar os cálculos da vazão e a escolha das pontas de pulverização é necessário conhecer a velocidade de deslocamento do conjunto trator + pulverizador.

- Marque uma distância conhecida dentro do pomar (por exemplo, 50m);
- Realize a tomada de tempo (em segundos) percorrendo o trajeto com a turbina em funcionamento;
- Repita a operação por três vezes e calcule a média.



- Com a média obtida, calcule a velocidade de deslocamento da operação utilizando a fórmula abaixo:

$$\text{Cálculo da velocidade (V) em km/h}$$
$$V \text{ (km/h)} = \frac{\text{Distância percorrida (m)} \times 3,6}{\text{Tempo médio (s)}}$$

Esse trajeto deverá ser realizado simulando a pulverização.

O pulverizador deverá estar com o tanque abastecido no mínimo com a metade de sua capacidade e o trator acionado na mesma marcha de trabalho e na rotação de 540rpm na tomada de força.

## CÁLCULOS DE VAZÃO

Para calcular o volume de calda em litros por hectare utilize a fórmula:

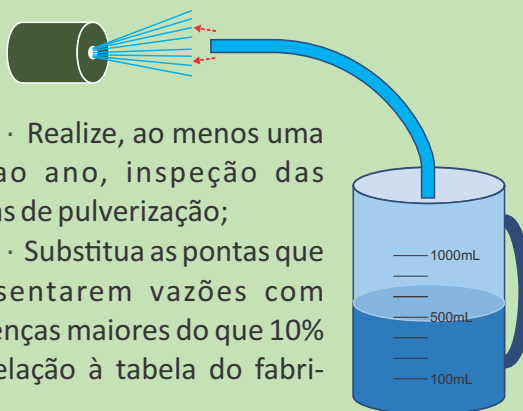
$$\text{VOLUME DE CALDA EM LITROS POR HECTARE (L/ha)}$$
$$\text{L/ha: } \frac{\text{Nr. Bicos} \times \text{Vazão/bico (L/bico/min)} \times 600}{\text{Velocidade (km/h)} \times \text{Espaçamento (m)}}$$

Para encontrar a ponta de pulverização adequada é necessário calcular a vazão por bico, conforme fórmula:

$$\text{VAZÃO EM LITROS POR BICO POR MINUTO (L/bico/min)}$$
$$\text{L/bico/min: } \frac{\text{Vazão (L/ha)} \times \text{Velocidade (km/h)} \times \text{Espaçamento (m)}}{\text{Número de bicos} \times 600}$$

- Escolha pontas de pulverizações recomendadas para o tipo de produto que irá utilizar;
- Verifique a compatibilidade de peneiras e filtros com a ponta de pulverização que será utilizada.

## INSPEÇÃO DAS PONTAS DE PULVERIZAÇÃO



- Realize, ao menos uma vez ao ano, inspeção das pontas de pulverização;
- Substitua as pontas que apresentarem vazões com diferenças maiores do que 10% em relação à tabela do fabricante.

## RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS

- Utilize sempre todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados;
- Seja cuidadoso e siga as instruções de operação do fabricante para evitar acidentes;
- A adoção de boas práticas agrícolas é fundamental para um efetivo controle de pragas, doenças e ervas daninhas dos pomares.

### Equipe

Eng.-agr. Arlindo Rech Filho  
Eng.-agr. Alberto Farber Junior  
Eng.-agr. Dr. Alexandre Carlos Menezes-Netto  
Eng.-agr. Dr. Luiz Antonio Palladini  
Eng.-agr. Sergio Neres da Veiga

### Mais informações

Epagri/Gerência Regional de Videira  
e Estação Experimental de Videira  
Contato: (49) 3533-5600

- [www.epagri.sc.gov.br](http://www.epagri.sc.gov.br)
- [www.youtube.com/epagritv](http://www.youtube.com/epagritv)
- [www.facebook.com/epagri](http://www.facebook.com/epagri)
- [www.twitter.com/epagrioficial](http://www.twitter.com/epagrioficial)
- [www.instagram.com/epagri](http://www.instagram.com/epagri)
- [linkedin.com/company/epagri](http://linkedin.com/company/epagri)
- <http://publicacoes.epagri.sc.gov.br>

Apoio:



Edição: Epagri/DEMC  
Tiragem: 1.000 exemplares  
Florianópolis, junho/2022