

MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS

2- Manutenção das alfaias

2.1- Proteção

2.2- Cuidados a observar antes e durante o trabalho

2.3- Cuidados a observar em imobilização prolongada

2.4- Substituição das peças usadas.

2.1- Proteção

- proteção contra a degradação dos metais
 - impedir a oxidação
 - impedir a ação de produtos químicos agressivos
 - etc.
- proteção contra a deterioração das borrachas;
 - evitar a exposição ao Sol
 - evitar o contacto com combustíveis
 - etc.
- proteção quando da construção
 - escolha dos metais ou ligas mais aconselhados
 - precauções no fabrico (homogeneidade das soldaduras, tratamentos térmicos, etc.)
 - proteção dos metais (pintura, incorporação de pigmentos especiais, como o zinco, cromo, etc.

- proteção quando da utilização
 - proteção localizada das partes degradadas utilizando produtos de revestimento anticorrosão
 - pintura localizada das zonas sem tinta
 - etc.

2.2- Cuidados a observar antes e durante o trabalho:

Antes de se iniciar o trabalho:

- verificar o aperto de todas as porcas e, se necessário, reapertá-las;
- verificar a tensão das correias;
- lubrificar todos os copos segundo as indicações do construtor.

Durante o trabalho:

- se a alfaia é nova deve-se reapertar todas as porcas, esticar as correias, etc., logo no fim do 1º dia de utilização e fazer esta operação com a periodicidade indicada pelo fabricante;
- lubrificar o equipamento com a periodicidade indicada pelo fabricante.

2.3- Cuidados a observar em imobilização prolongada:

Protecção externa:

- lavá-la com água sob pressão;
- sempre que possível, resguardá-la sob coberto pousando-a numa superfície dura e seca.
- proteger as partes metálicas com um produto anticorrosivo.
- etc.

Protecção interna:

- utilização de óleos especiais de protecção.
- utilização de anticongelantes, antiferrugens, etc.
- remoção de ar de campânulas.
- etc.

2.4- Substituição das peças usadas

Exemplos:

- as facas das fresas;
- os bicos dos escarificadores;
- os bicos dos pulverizadores;
- etc.

A substituição das peças ativas usadas que cortam o solo, trituram os sarmentos, etc., conduz a uma **diminuição do consumo de combustível e do tempo de trabalho**, pois conduzem a uma diminuição da força de tração e / ou potência necessárias ao seu acionamento.

Escolha do equipamento (peças ativas) que permita realizar o trabalho desejado com a maior economia de combustível.

Exemplo: da substituição dos bicos dos pulverizadores.

Efetuar a substituição quando a taxa de desgaste (Tu), dada por:

$$Tu(\%) = \frac{\text{débito dos bicos usados} - \text{débito dos bicos novos}}{\text{débito dos bicos novos}}$$

conduz a valores de débito superiores a 10% da média dos bicos novos.

A diminuição da pressão resultante do desgaste dos bicos é muito pequena pelo não serve como valor indicativo do seu desgaste.

O débito varia proporcionalmente à raiz quadrada da pressão dos bicos.

Bibliografia

Santos, F. (1992). A oficina da exploração agrícola. Vila Real. UTAD. 22 pp.

Santos, F. (1982). Peças, componentes e características do material agrícola. Vila Real. UTAD. 21 pp.

Santos, F. (1993). Os sistemas de lubrificação e os lubrificantes nos equipamentos agrícolas. Vila Real. UTAD. 41 pp.

Santos, F. (1992). Os equipamentos de mobilização. Vila Real. UTAD. 45 pp.

Santos, F. (1996). Equipamentos de e fertilização. Vila Real. UTAD. 15 pp.

Santos, F. (1995). Equipamentos para tratamento das culturas. Vila Real. UTAD. 60 pp.