



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Azevedo, Eduardo Manuel Martinho Nunes de

Análise das avarias e fiabilidade das ceifeiras-debulhadoras em Portugal

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1556>

Metadados

Data de Publicação	1994
Resumo	Com este Trabalho pretendemos analisar o Parque Nacional de ceifeiras-debulhadoras, averiguar a sua fiabilidade, identificar a origem de possíveis avarias, bem como, caracterizar os seus principais tipos e efectuar uma análise estatística comparativa sobre os diversos modelos da gama DOMINATOR. Para tal, analisamos o Parque Nacional de ceifeiras-debulhadoras nas suas componentes de evolução e perspectivas, idade e estado técnico, tendências de venda, condições de trabalho e seus custos de utili...
Palavras Chave	Ceifeira-debulhadora, Fiabilidade
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Maquinaria Agrícola

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-25T20:06:29Z com informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ANÁLISE DAS AVARIAS E FIABILIDADE DAS CEIFEIRAS - DEBULHADORAS EM PORTUGAL

MAQUINARIA AGRÍCOLA

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Eduardo Manuel Martinho Nunes Azevedo



CASTELO BRANCO

1994

ÍNDICE

I CAPÍTULO - Análise e prespectivas do parque nacional de ceifeiras-debulhadoras	1
1.1. Análise e evolução do parque nacional de ceifeiras-debulhadoras	1
1.2. Idade e estado técnico das ceifeiras-debulhadoras	8
1.3. Tendências de vendas de ceifeiras-debulhadoras	12
1.4. Condições de trabalho e cuidados a dispensar às ceifeiras-debulhadoras	15
1.5. Encargos de utilixação das ceifeiras-debulhadoras	18
1.6. Conclusão do 1º Capítulo	22
II Capítulo - Fiabilidade das ceifeiras-debulhadoras	23
2. Conceito e definição	23
2.1. Critérios complexos da fiabilidade	24
2.2. Funcionalidade das ceifeiras-debulhadoras	26
2.3. Durabilidade das ceifeiras-debulhadoras	31
2.4. Reparabilidade das ceifeiras-debulhadoras	35
2.5. Manutencionalidade das ceifeiras-debulhadoras	37
2.6. Conservabilidade das ceifeiras debulhadoras	39
2.7. Conclusão do 2º Capítulo	41
III Capítulo - Origem física e química das avarias das ceifeiras-debulhadoras	42
3.1. Explicação do conceito	42
3.2. Grupos de factores do ponto de vista de avarias das ceifeiras-debulhadoras	42
3.3. Causas da perda de funcionalidade das ceifeiras debulhadoras	43
3.4. Desgaste mecânico das ceifeiras-debulhadoras	44
3.5. Desgaste por cargas de natureza variável	46
3.6. Desgaste por fadiga do material	47
3.7. Desgaste por ambientes quimicamente activos	48
3.8. Conclusão do 3º Capítulo	52
IV Capítulo - Avarias das ceifeiras-debulhadoras	54
4. Considerações gerais	54
4.1. Avarias regulares	56
4.2. Avarias fortuitas	57
4.3. Avarias em função de detecção	58
4.4. Conclusão do 4º Capítulo	58
V Capítulo - Estudos práticos de fiabilidade	60

5. Objectivos dos estudos práticos	60
5.1. Metodologia dos estudos práticos	60
5.2. Metodologia dos cálculos	63
5.3. Análise dos parâmetros de fiabilidade dos modelos DOMINATOR	64
5.4. Conclusão do 5º Capítulo	70
Conclusões e Recomendações	
Bibliografia	
Anexos	

RESUMO

Com este Trabalho pretendemos analisar o Parque Nacional de ceifeiras-debulhadoras, averiguar a sua fiabilidade, identificar a origem de possíveis avarias, bem como, caracterizar os seus principais tipos e efectuar uma análise estatística comparativa sobre os diversos modelos da gama DOMINATOR.

Para tal, analisamos o Parque Nacional de ceifeiras-debulhadoras nas suas componentes de evolução e perspectivas, idade e estado técnico, tendências de venda, condições de trabalho e seus custos de utilização. Procurámos averiguar a fiabilidade das ceifeiras-debulhadoras nomeadamente quanto à FUNCIONALIDADE, DURABILIDADE, REPARABILIDADE, MANUTENCIONALIDADE e CONSERVABILIDADE, pois estas propriedades estão directamente relacionadas com a probabilidade de avarias que podem ocorrer. Analisámos as origens das avarias para descobrir a proveniência dos processos de deterioração física e química dos órgãos das máquinas. Identificámos os tipos de avarias para as detectar ainda no seu estado latente. Efectuamos uma análise comparativa aos diversos modelos da gama DOMINATOR em função das suas diferenças de constituição e os resultados foram avaliados segundo os critérios, **tempo médio antes da primeira avaria, custos médios de reparações, tempos médios de reparações e custos específicos de aproveitamento.**

Concluímos que as ceifeiras-debulhadoras, marca CLAAS, gama DOMINATOR, são bastante fiáveis, ficando as principais avarias a dever-se a erros de operação.

Palavras chave: **Ceifeira-debulhadora, fiabilidade, funcionalidade, durabilidade, reparabilidade, manutencionalidade e conservabilidade.**