

# Sumário

Palavras do professor Pág 3

- 1) Conceitos:. Pág 4
- 3) Introdução:. Pág 5
- 4) Tipos de motor de propulsão de empilhadeiras Pág 6
- 5) Recomendações de utilização. Pág 7
- 6) As partes que compõem a empilhadeira. Pág 8
- 7) Conhecendo as dimensões da empilhadeira:. Pág. 9
- 8) Conhecendo o painel de funções:. Pág 11
- 9) O principal engate de cargas:. Pág 12
- 10) Protetor de carga e carro porta garfo.. Pág 13
- 11) Conhecendo o conjunto torre de elevação.. Pág 14
- 12) A cabine de proteção do operador. Pág 16
- 13) O conjunto de direção. Pág 17
- 14) O sistema de contra peso: Pág 19
- 15) O conjunto de eixo direcional.. Pág 20
- 16) O chassis da empilhadeira. Pág 21
- 17) O eixo da empilhadeira. Pág 22
- 18) O conjunto de transmissão. Pág 23
- 19) O conjunto diferencial:. Pág 24
- 20) Os pneus. Pág 25
- 21) O sistema de freios - pág. 27
- 22) O sistema de embreagens - pág. 27
- 23) O Sistema de propulsão. pág. 29
- 24) O circuito hidráulico. pág.30
- 25) O esquema estrutural. pág. 31
- 26) Plano de execução para preventivas. pág. 32
- 27) Montando o plano para execução de preventivas pág. 35
- 28) Manutenção preventiva de 8 h ou 1 dia. pág. 36
- 29) Manutenção preventiva de 200 h ou 5 semanas. pág. 41
- 30) Manutenção preventiva de 1200 h ou 6 meses. pág. 43
- 31) Manutenção preventiva de 2400 h ou 1 ano. pág. 44.



## Palavras do Autor:

Prezado aluno,

Seja bem vindo!

Criamos este material com a finalidade de fazer com que você crie desde o início um entendimento sobre o processo de manutenção preventiva utilizadas nas empilhadeiras.

As empilhadeiras constituem o grupo de equipamentos utilizados para movimentação de itens nas diversas atividades econômicas onde seu emprego seja requerido.

Sabemos que se você se interessou por este material, é porque pretende de fato buscar mais informações sobre o assunto, por isso, o foco e a disciplina, são fatores essenciais para que você possa ter uma boa desenvoltura nas demandas que envolvem as atividades de manutenção.

Este material tem a finalidade de fazer com que você tenha as primeiras informações sobre os conceitos de manutenção preventiva em empilhadeiras e sobre as peças que constituem a mesma.

Este material é de cunho teórico, por isso, vem complementar a prática que você fará em campo.

Queremos de fato que este E-BOOK possa contribuir significativamente com os seus conhecimentos em manutenção de empilhadeiras e que você possa sair sabendo o máximo possível sobre a teoria do processo de manutenção preventiva desta máquina tão importante para o processo de movimentação de materiais.

Desejamos boa sorte!

## 1) Objetivo:

Apresentar a teoria dos Conceitos de manutenção preventiva para futuros mecânicos e operadores de empilhadeira, fazendo com que estes tornem-se aptos, a conhecer as peças que compõem a sua fabricação, identificar os problemas técnicos, bem como realizar as manutenções preventivas previstas.

## 2) Conceitos

- Empilhadeiras: são equipamentos utilizados para movimentar mercadorias ou equipamentos dentro e fora de unidades de armazenamento, ou onde quer que esteja sendo utilizado.
- Relatório de serviço: É um documento comprobatório emitido pelo técnico responsável pela intervenção na máquina no momento de fazer uma manutenção. Os relatórios de serviço devem conter:

>No cabeçalho, os dados da empresa que realiza a manutenção.

>Após o cabeçalho, os dados da empresa onde está sendo realizada a manutenção, a data de realização, a hora de início, a hora de término.

>No corpo do relatório: os dados do equipamento que sofreu a intervenção de manutenção, a descrição do que foi feito no equipamento.

>No rodapé do relatório: a assinatura de quem fez a manutenção, a assinatura de quem acompanhou.

- Manutenção preventiva: são manutenções de caráter preventivas, ou seja, com a finalidade de prevenir futuros problemas que ocasionem quebra de peças ou defeitos qualquer.
- Manutenção corretiva: são manutenções que ocorrem após a quebra ou defeito da máquina, geralmente ocorrem por excesso de uso ou por falhas na preventiva. Podendo ocorrer por acidente também.
- Manutenção preditiva: são acompanhamentos programados com a finalidade de saber o estado funcional de algumas peças da máquina, durante a preditiva pode ser gerado uma preventiva.



### **3) Introdução.**

Para que se tenha um bom entendimento nas operações de manutenção de empilhadeiras, é necessário ter um conhecimento prévio das funcionalidades da mesma bem como das orientações passadas pelo fabricante.

O operador não pode ser somente um operador, ele deve ser um auxiliar atento a todas as adversidades impeditivas no tocante a operação do equipamento além de ser um importante sinalizador das alterações observadas ao longo da operação da empilhadeira.

Os mecânicos de empilhadeiras são profissionais aptos a desenvolverem as atividades que exijam a troca de peças, portanto, este deve estar devidamente habilitado para tal função, de forma que atesta o reparo através de sua assinatura em relatórios de serviço. Por outro lado o operador deverá exercer atividades de manutenção preventiva que não exija troca de peças, ou que exija troca de peças de muito baixa complexidade, como por exemplo, troca de algum filtro.

## 4) Tipos de empilhadeiras quanto a propulsão:

Existem basicamente 4 tipos de empilhadeiras quanto ao sistema de propulsão disponível no mercado.

São eles:

Tipo de empilhadeiras			
GLP	GASOLINA	DIESEL	ELÉTRICA



Você sabia que dos diferentes tipos de empilhadeiras as elétricas são as que mais se destacam, isso se dá por diversos motivos sendo: a não emissão de gases no ambiente, a fácil obtenção de recarga elétrica, motor mais silencioso entre outros motivos, e é o tipo de empilhadeira preferida.