Lycos®
equipamentos
Elevando conceitos

Empilhadeira Semi-Elétrica Lycos

SES 100-16/25/30
SES 150-16/25/30

Manual de Instruções

APRESENTAÇÃO

PARABÉNS! Você acaba de adquirir um produto Lycos. Desenvolvido e fabricado para atender todos os requisitos de ergonomia e segurança do trabalho. A tecnologia, desenho e funcionalidade, além de um rigoroso controle de qualidade a que são submetidos os nossos produtos, irão garantir-lhe satisfação e comodidade durante muito tempo.

O **Manual de Instruções** foi criado para orientar o usuário sobre o produto adquirido em todos os seus aspectos: Ergonomia, Instruções de Segurança, Parâmetros, Estruturas, Operação e Manutenção, otimizando à utilização e manutenção do equipamento.

É muito importante que o usuário leia e entenda o **Manual de Instruções** antes de usar o produto, até mesmo para efetuar uma manutenção preventiva, afim de melhorar seu desempenho e aumentar sua vida útil.

A **Empilhadeira Semi Elétrica Lycos** pode ser aplicada em diversas finalidades como: Estocagem, transporte e empilhamento de vários tipos de cargas.
O recurso é confiável, seguro, silencioso e sem poluição. É um equipamento ideal para lidar com vários tipos de materiais e com várias aplicações com alta eficiência.

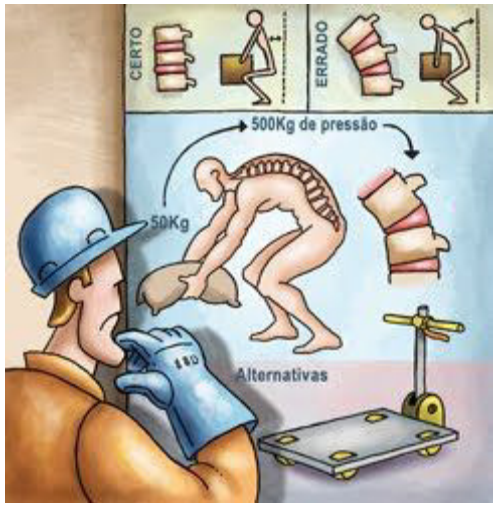
Esta Empresa Cuida do Meio Ambiente

CIPA SEGURANÇA

Segurança é um dever de todos.

ERGONOMIA

A movimentação manual de cargas é uma das tarefas mais freqüentes em muitos setores ou atividades, sendo responsável, em muitos casos, pelo aparecimento de fadiga física ou de lesões que podem ocorrer de forma imediata ou pela acumulação de pequenos traumatismos aparentemente sem importância.



As lesões podem afetar tanto os trabalhadores que manipulam cargas habitualmente, como os trabalhadores ocasionais. Na movimentação manual de cargas intervém o esforço humano, quer de forma direta (elevação, colocação), quer indireta (empurro, tração, deslocamento).
Também são consideradas como movimentação manual as operações de transporte ou sustentação de cargas.
Risco Ergonômico: Os riscos ergonômicos podem estar relacionados à organização do trabalho, ao ambiente laboral e ao trabalhador. Os fatores organizacionais são os relacionados ao ritmo da produção, ao processo de trabalho, ao trabalho em turnos, à ausência de pausas e à realização de horas extras.
Os fatores ambientais são iluminação inadequada, temperaturas desconfortáveis, presença de ruído, de poeiras e de piso e vias de circulação inadequada.
Fatores de risco relacionados ao trabalhador envolvem aspectos biomecânicos: postura inadequada, uso de força excessiva e repetição de movimentos.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Requisitos para operar Empilhadeira

Para manusear uma empilhadeira os empregados devem:
Estar autorizados pela Direção da empresa ou seu gerente de produção;
Estar habilitado com o programa de treinamento em empilhadeiras;
Estar consciente das suas responsabilidades como operador;
Estar apto com a saúde ocupacional;
Deve possuir permissão do departamento de segurança;

Antes de usar uma empilhadeira, os operadores devem:
Usar o equipamento de proteção individual requerido pela empresa;
Checar a carga da bateria (quando aplicável);
Observar se o peso do material que pretende carregar é adequado/compatível com a capacidade da empilhadeira;
Carregar a empilhadeira de acordo com as diretrizes neste documento;
Acionar os freios nas rodas para manter a empilhadeira estável na posição repouso/parada;

Rampas/pisos irregulares

Não use a Empilhadeira Manual Lycos em superfície acidentada, molhada, irregular ou com óleo (risco de tombamentos).

***NUNCA MOVIMENTE A EMPILHADEIRA COM CARGA ELEVADA. (Riscos de tombamento). Movimentação com carga a altura dos garfos até 300mm máximo.**

Tipos dos garfos

Usam-se garfos normais e prolongadores (lembrado que prolongadores afetam a capacidade nominal da empilhadeira). **SE** tiver que usar garfos prolongadores para uma carga pesada, **ENTÃO** assegure-se de que o peso da carga esteja tão próximo do braço quanto possível.

Manuseio seguro de empilhadeiras

As empilhadeiras somente devem ser mantidas onde o espaço e o terreno permitam uma operação segura. Identifique qualquer local marcado como **NÃO** seguro.

Olhe sempre na direção que anda e para os lados para assegurar que não há empregados nem outros obstáculos no caminho.

Proibições
Não permita passageiros nos garfos e nem na carga das empilhadeiras:

Estacionamento da Empilhadeira

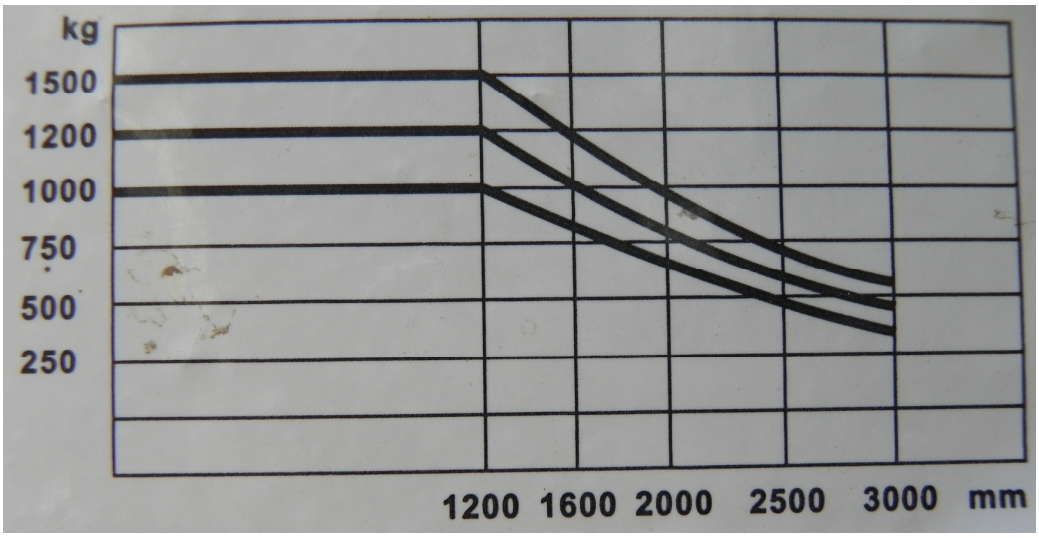
Procedimento
1. Coloque empilhadeira em local seguro;
2. Descer os garfos completamente;
3. Desligar e retirar a chave (quando aplicável)
4. Bloquear as rodas.

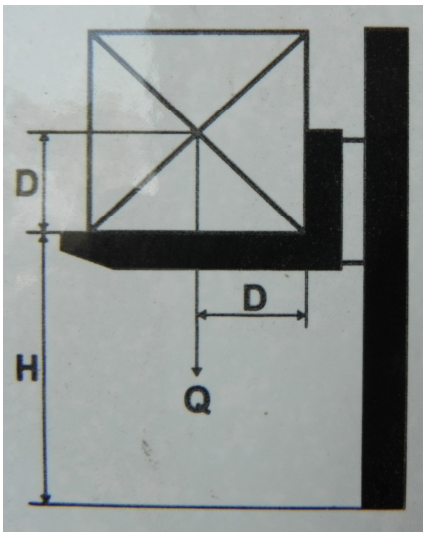
Conserto das empilhadeiras
Todos os reparos das empilhadeiras devem ser feitos por um profissional qualificado/habilitado. Consulte o fabricante.

I - Parâmetros

Modelos: SES100/150 16/25/30	
Capacidade	**1000 / 1500kg**
Altura Máxima	**1600 /2500 / 3000mm**
Altura Mínima	**90 mm**
Comprimento do Garfo	**1000 mm**
Altura Máxima Recolhida	**2080 mm**
Largura Total do Garfo	**680 mm**
Largura do Garfo	**700 mm**
Motor	**12VDC**
Bateria	**120Ah**
Carregador	**220 VAC**
Centro de Gravidade	**600 mm**
Raio Mínimo para Curva	**1340 mm**

A possibilidade de carga é inversamente proporcional à altura de elevação. A carga máxima indicada pode ser elevada até 1000 mm de altura.





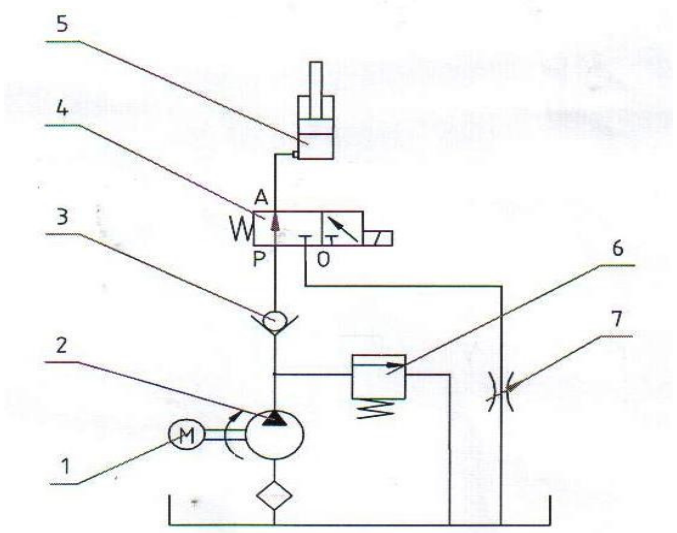
II. Estrutura

(I) Sistema Hidráulico

O Sistema Hidráulico (veja fig.1) é formado por: motor, bomba de engrenagem, válvula de retenção, cilindro, válvula solenóide, válvula de vazão variável, válvula de alívio, reservatório e mangueiras.
Princípio de Operação: O motor aciona a bomba de engrenagem, enchendo o cilindro de óleo. O óleo introduzido no cilindro, aciona-o para cima e para baixo. A função da válvula controladora de fluxo é reduzir a velocidade de descida para aumentar a segurança de operação na descida.

(Fig.1) Circuito Hidráulico

1-Motor 2-Bomba de Engrenagens 3-Válvula de Retenção 4-Válvula Solenóide 5-Cilindro 6-Válvula de Alívio 7-Controle de vazão variável



1- Bomba de Engrenagem

A Bomba de engrenagem: sua força é alimentada por um motor 12VDC. Durante o trabalho, não pode haver a entrada de ar no tubo para que a eficiência volumétrica da bomba não seja diminuída, ocasionando ruídos e diminuindo sua vida útil.

2- Óleo Hidráulico.

Esse produto usa o óleo (ISO32) resistente ao desgaste.
Obs.: Limpar o tanque e o filtro de óleo a cada (1200) horas e substituir o óleo hidráulico.

(II) Sistema Elétrico

O **Sistema Elétrico** é formado pelo motor elétrico, bateria, carregador e controle.

A) Motor elétrico - a potência nominal do motor é de 1,6 KW, e a tensão é 12VDC.

B) Bateria.

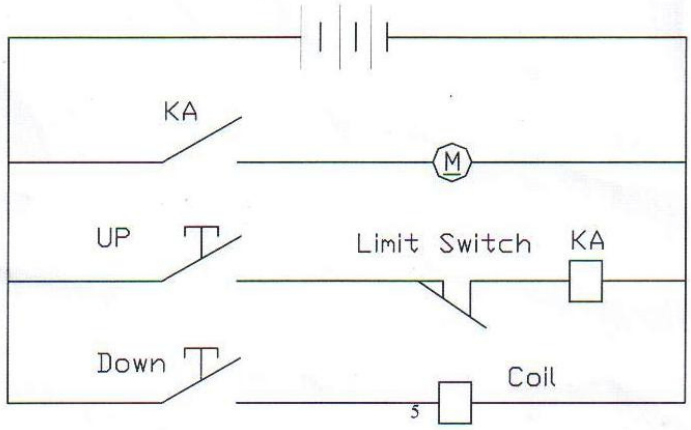
C) Carregador: Favor verificar a tensão de rede é compatível com o carregador ante de ligar.

A **Empilhadeira Semi-Elétrica Lycos** usa: chumbo - acido na bateria de tração.
A Bateria já vem carregada de fábrica, porém, aconselha-se carregá-la antes de usar a empilhadeira.
A **Empilhadeira Semi-Elétrica Lycos** é equipada com um carregador portátil. Para usá-lo é necessário apenas conectar o carregador com a tomada da bateria e ligar a tomada do carregador em uma tomada de energia. Quando a luz verde estiver acesa a bateria estará com carga completa.

Ao atingir a carga máxima da bateria, o carregador para automaticamente.
Desligue o carregador e a empilhadeira estará pronta para o uso.

Obs. O Eletrólito irá evaporar durante o trabalho, por isso verifique o nível do fluido eletrólito, adicione água destilada para ajustar o liquido quando necessário.

Diagrama Elétrico



III - Operação

1. Levantar: Mova à alavanca de controle em direção a seta ⬆
2. Descer: Mova a alavanca de controle em direção a seta ⬇

IV - Precauções

É realizada a inspeção e o teste de desempenho antes da entrega do novo produto, por isso, durante o uso, os usuários devem tomar as seguintes precauções:

- Antes de usar o novo produto, verificar cuidadosamente a fixação das peças, especialmente as arruelas de pressão e outros dispositivos de travamento e se os mesmos estão fixados corretamente.

- A Empilhadeira Semi-elétrica Lycos deve atender aos requisitos de tamanho e forma do produto, não carregue além de sua capacidade de carga nominal.

- Inspecione sempre toda a área ao redor da empilhadeira antes de movimentá-la e lembre-se de que as partidas e paradas devem ser feitas de forma vagarosa e suave.

- Verificar a temperatura do motor durante o uso. No caso de calor excessivo ou ruído incomum, deve-se parar o uso e verificar as razões do problema. Caso contrário chame um técnico especializado.

- Caso aconteça aquecimento no sistema elétrico, cheiro ou ruído anormal no motor deve-se parar o uso e verificar as razões do problema. Caso contrário chame um técnico especializado.

- Verificar se a bateria está carregada antes do uso, a fim de evitar a falha do motor.

- Não use a Empilhadeira Semi-Elétrica Lycos em superfície acidentada, irregular, com óleo ou água.

- Não use a Empilhadeira Semi-Elétrica Lycos em ambiente úmido ou com risco de explosão.

- Não permitir que as pessoas se posicionem no garfo ou abaixo dele quando em suspenso.

- A Carga deve ser colocada no meio do garfo para evitar que a mesma fique desbalanceada durante o manuseio.

- Mantenha os garfos a cerca de 40 cm do solo, quando a empilhadeira estiver em movimento. Nunca levante ou abaixe a carga enquanto a empilhadeira estiver em movimento.

- Não usar a Empilhadeira Semi-Elétrica Lycos em setores de solda, de modo a evitar a explosão da bateria por causa de correntes geradas pela soldagem.

- Não use os garfos para empurrar. Empurrar cargas com a empilhadeira pode danificar a carga e a máquina.

V - Manutenção

A fim de manter o produto com uma melhor performance, prolongar a sua vida útil e prevenir acidentes, a manutenção deve ser rigorosamente realizada durante o uso.

Examine os itens antes da utilização:

1- Verificar a carga da bateria e o nível de água da mesma.
2- Verificar o nível do óleo no reservatório.
3- Verificar se há vazamentos no sistema hidráulico.
4- Verificar a fixação do cilindro ou se está danificado.
5- Verificar as condições dos conectores e elementos de fixação.
6- Inspecionar as partes lubrificadas.
7- Verificar se sistema elétrico está funcionando normalmente.

Realizar inspeção regular depois de 1200 horas de trabalho ou inspeções periódicas nos seguintes pontos:

1. Engraxar as rodas a cada 2 meses.
2. Realizar a limpeza do sistema de resfriamento do carregador a cada 2 meses para evitar superaquecimento.
3. Engraxar garfos a cada 4 meses.
4. Verificar o nível de óleo no reservatório e repor se necessário a cada 6 meses.
5. Inspecionar rolamentos a cada 6 meses.
6. Reapertar a corrente a cada 6 meses.
7. Reapertar a coluna a cada 6 meses.
8. Reapertar suporte do cilindro a cada 6 meses.
9. Realizar a limpeza dos bornes da bateria a cada 6 meses.
10. Repor a água da bateria a cada 12 meses.
11. Trocar RELÉ de partida a cada 12 meses.
12. Verificar as condições das mangueiras e conexões hidráulicas a cada 12 meses.

VI - Manutenção da bateria e Carregamento

Manter a bateria de forma adequada e correta não só pode estender sua vida útil, mas também garantir que os componentes elétricos funcionem corretamente aumentando assim à eficiência da mesma.

1- Mantenha a bateria limpa e seus contatos da bateria fixados e ligeiramente lubrificados para evitar a oxidação.

2- Verificar regularmente o cabo da bateria, cabo de alimentação e os contatos se estão danificados para evitar o curto-circuito.

3- Verificar o fluido da bateria a qualquer momento e adicionar água destilada,

se necessário. Não adicione nenhuma substância que não seja água destilada na bateria.

4- Durante o carregamento manter o ambiente ventilado e longe do fogo ou gás.

5- Depois de completar a carga a luz ficará verde no painel.

6- Quando a Empilhadeira Semi-Elétrica Lycos não for usada por um período longo de tempo, recomenda-se desconectar a bateria.

VII - Soluções de Problemas

Problema	Motivo	Solução
Sistema Hidráulico		
Pressão insuficiente da bomba de engrenagens.	Bomba de engrenagens danificada.	Reparar bomba de engrenagens ou substituí-la.
Pressão de trabalho fora do especificado.	Ajuste impróprio de pressão de trabalho.	Reajustar pressão.
Desgaste na vedação do cilindro.	Óleo contaminado.	Trocar óleo e as vedações.
Sistema Elétrico		
Motor ou válvula não funcionam.	Parafuso travado do. Micro interruptor?	Substituir parafuso e apertá-lo novamente.
	Micro interruptor danificado?	Substituí-lo.
Levantamento irregular.	Carga da bateria baixa.	Recarregar a bateria.
	Sistema elétrico defeituoso ou desconectado.	Checar todo sistema elétrico e reconectar.
	Comando botoeira ou de alavanca defeituoso.	Reparar ou substituir botoeira ou alavanca.