



EMPILHADOR HIDRÁULICO MANUAL

AY-2500 APM · AY-2500 APM 1500 kg

580790 · 580925

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Nota: Por favor, leia as instruções antes de utilizar este produto.

1. INTRODUÇÃO

Antes de utilizar este empilhador, leia atentamente o presente manual de instruções e certifique-se de que compreende totalmente o seu funcionamento. Uma utilização indevida pode provocar situações de perigo para o operador e para as pessoas que se encontrem nas proximidades.

Este manual descreve os empilhadores hidráulicos manuais AY-2500 APM, com uma altura de elevação de 2.500 mm, nas suas duas versões: 1.000 kg (ref. 580790) e 1.500 kg (ref. 580925). Ambas partilham estrutura, mastro, grupo hidráulico e forma de utilização; distinguem-se unicamente pela capacidade de carga. Antes de começar a trabalhar, verifique qual das duas corresponde ao seu equipamento. A elevação é hidráulica manual, por punho ou por pedal, e a deslocação é manual.

Guarde este manual durante toda a vida útil da máquina: faz parte dela. Se o manual ou as etiquetas de advertência se deteriorarem ou se perderem, solicite a sua reposição ao seu distribuidor AYERBE. Se ceder ou vender o equipamento, entregue o manual juntamente com ele.

Proteção do ambiente

A embalagem, o óleo hidráulico usado e, no fim da sua vida útil, a própria máquina devem ser entregues a um operador de gestão de resíduos autorizado. Tenha sempre à mão material absorvente para recolher eventuais fugas de óleo. Nunca despeje o óleo hidráulico na rede de esgotos nem no solo.

2. UTILIZAÇÃO PREVISTA

O AY-2500 APM destina-se a elevar, empilhar, desempilhar e deslocar cargas paletizadas dentro da sua capacidade nominal, em interiores, sobre pavimentos firmes, lisos e uniformes.

Qualquer outra utilização é considerada inadequada e, por isso, perigosa. O fabricante não responde por danos a pessoas ou bens decorrentes de uma utilização errada ou inapropriada da máquina.

Utilizações não permitidas

- Elevar ou transportar pessoas, nem permitir que alguém suba aos garfos.
- Utilizar o empilhador como meio de armazenamento, deixando a carga sobre os garfos depois de terminada a manobra.
- Trabalhar em rampas. Quando for inevitável, a inclinação nunca excederá 2 %.
- Elevar mercadorias soltas ou mal paletizadas, nem cargas cujo centro de gravidade fique fora dos dois garfos.
- Utilizar a máquina ao ar livre, à chuva ou em ambientes corrosivos, ácidos, alcalinos ou com risco de explosão.
- Virar ou manobrar bruscamente com a carga elevada.
- Exceder a capacidade nominal do modelo ou elevar acima da altura máxima indicada.

Modificações

Não é permitida qualquer modificação que afete a conformidade da máquina com a Diretiva 2006/42/CE, nem a substituição de componentes por outros não originais. A manutenção e a reparação só devem ser realizadas por pessoal técnico qualificado.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-2500 APM	AY-2500 APM 1500 kg
Código AYERBE	580790	580925
Capacidade nominal	1.000 kg	1.500 kg

Característica	AY-2500 APM	AY-2500 APM 1500 kg
Altura máxima de elevação	2.500 mm	2.500 mm
Altura mínima dos garfos	88 mm	88 mm
Altura do mastro recolhido	1.850 mm	1.850 mm
Altura total com o mastro estendido	3.050 mm	3.050 mm
Impulsos de punho ou pedal até à elevação total	80	80
Largura total	710 mm	710 mm
Roletes de carga	Ø 74 × 70 mm	Ø 74 × 70 mm
Rodas diretrizes	Ø 180 × 50 mm	Ø 180 × 50 mm
Raio mínimo de viragem	1.250 mm	1.250 mm
Peso	300 kg	300 kg
Óleo hidráulico	ISO VG 46	ISO VG 46
Volume de óleo	1,5 litros	1,5 litros
Certificação	CE · GS · TÜV	CE · GS · TÜV

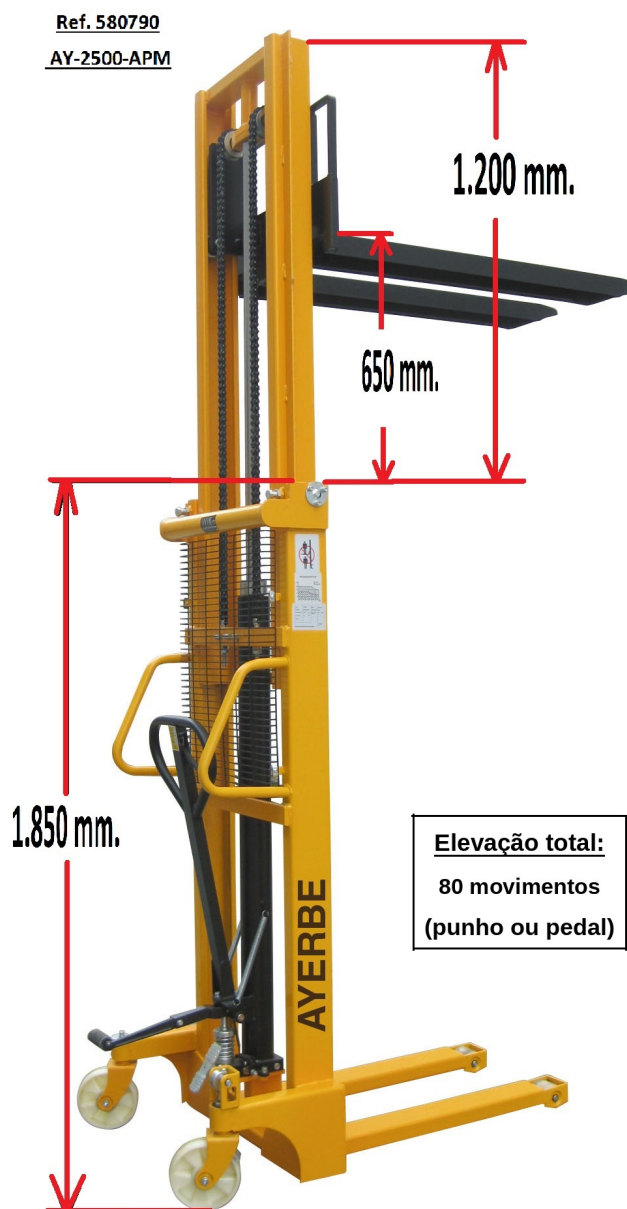


FIG. 1 — Cotas principais

4. DESCRIÇÃO DO APARELHO

O AY-2500 APM é composto por três conjuntos: o grupo hidráulico, o mastro e os garfos. O chassis assenta sobre duas rodas diretrizes traseiras — uma delas com travão de pé — e dois roletes dianteiros sob os braços de apoio; todas as rodas têm proteção.

Componentes principais

- Manípulo de comando, com três posições: elevação, ponto morto e descida.
- Punho de acionamento da bomba hidráulica.
- Pedal de elevação, que permite bombear com o pé sem perder a carga de vista.
- Corrente de elevação e barra de suporte do mastro.
- Travão de pé sobre as rodas traseiras.

Princípio de funcionamento

Ao acionar o punho ou o pedal, um rolete de pressão atua sobre o núcleo da bomba e o óleo passa do cilindro da bomba para o cilindro principal, deslocando a haste para cima; a corrente transmite esse movimento aos garfos. Quando os garfos atingem o seu ponto mais alto, o óleo sob pressão regressa ao depósito por um orifício de descarga, de modo que a elevação para mesmo que se continue a bombear, evitando danos no fim de curso.

A descida produz-se ao abrir a válvula de retorno: o próprio peso dos garfos e da carga faz o óleo regressar do cilindro ao depósito. A velocidade de descida é regulável através do manípulo, o que permite uma descida controlada.

5. ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

NUNCA FAÇA o seguinte:

- Não eleve nem transporte pessoas.
- Não permita que alguém permaneça ou passe por baixo dos garfos nem nas proximidades da máquina durante a manobra.
- Não exceda a capacidade nominal nem a altura máxima de elevação.
- Não desloque a carga em distâncias longas com os garfos a mais de 0,5 m do solo.
- Não vire com a carga elevada: com o material em altura, os movimentos devem ser lentos e suaves.
- Não faça descer a carga bruscamente: uma paragem repentina gera uma inércia que pode danificar a máquina, a carga ou o operador.
- Não manipule a máquina enquanto estiver em funcionamento. Perante qualquer anomalia, baixe os garfos e retire a carga antes de a verificar.
- Não utilize o empilhador com os garfos ou o mastro em contacto com qualquer obstáculo durante a subida ou a descida.

FAÇA SEMPRE o seguinte:

- Confie o manejo apenas a pessoal maior de idade, formado e em condições de realizar o trabalho com segurança.
- Acione o travão de pé antes de carregar, descarregar, elevar ou descer.
- Distribua a carga de forma equilibrada sobre os dois garfos, com o centro de gravidade entre ambos.
- Utilize calçado de segurança e, quando o trabalho o exigir, luvas e capacete.
- Trabalhe numa zona ordenada, desimpedida e bem iluminada, afastando as pessoas alheias ao trabalho.
- Retire a carga assim que terminar a manobra e deixe os garfos na sua posição mais baixa.
- Verifique diariamente a eficácia dos comandos e dos dispositivos de segurança.

ATENÇÃO! Ao transportar a carga máxima, o empilhador deve ser manobrado por duas pessoas.

6. RECEÇÃO E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

O empilhador é fornecido completamente montado e afinado. Ao desembalá-lo:

- 1) Verifique que a máquina está íntegra e que não falta nenhum componente. Não a coloque em serviço sem ter verificado todos os detalhes.
- 2) Verifique o nível de óleo e a ausência de fugas.
- 3) Eleve e baixe os garfos em vazio em todo o seu curso para verificar o funcionamento da bomba, do manípulo e do pedal.
- 4) Verifique que o travão de pé atua corretamente.

7. CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

O empilhador deve ser utilizado dentro das seguintes condições:

- Temperatura ambiente entre -25°C e $+40^{\circ}\text{C}$.
- Humidade relativa inferior a 90 %.
- Exclusivamente em interiores, sobre pavimentos uniformes e sólidos.
- Nunca exposto à chuva nem a ambientes corrosivos, ácidos ou alcalinos.
- Inclinação máxima admissível: 2 %.

8. INSPEÇÃO DIÁRIA

Antes de cada jornada de trabalho verifique:

- Que não existem fugas nem ressudações de óleo na bomba, no cilindro nem nas ligações.
- Que não há fissuras, mossas, deformações nem corrosão no mastro, nos garfos e no chassis.
- Que a corrente de elevação está em bom estado, corretamente tensionada e lubrificada.
- Que a elevação e a descida se produzem suavemente e sem ruídos anómalos.
- Que o manípulo responde nas suas três posições e que o travão de pé atua corretamente.
- Que as rodas e os roletes giram livremente e não apresentam desgaste nem corpos estranhos.
- Que os parafusos e porcas estão apertados e que as etiquetas de segurança estão legíveis.

Não utilize a máquina se detetar qualquer anomalia: retire-a de serviço e informe o responsável pela manutenção.

9. MODO DE UTILIZAÇÃO

Travão

O travão atua sobre as rodas traseiras. Para travar, pise o pedal do travão; para libertar, levante-o com o pé. Trave sempre o empilhador durante a carga, a descarga, a elevação e a descida, e sempre que a máquina não esteja a deslocar-se.

Elevação

- 1) Introduza os garfos sob a paleta até ao fundo e acione o travão.
- 2) Coloque o manípulo na sua posição inferior, correspondente à elevação.
- 3) Acione o punho para cima e para baixo, ou o pedal, até atingir a altura pretendida.
- 4) Ao chegar à altura máxima a elevação para mesmo que se continue a bombear.

Deslocação

Coloque o manípulo na posição central, de ponto morto: os garfos ficam imobilizados à altura atingida. Liberte o travão e desloque o empilhador puxando ou empurrando o punho, sempre devagar. Para percursos longos, baixe os garfos de modo que não excedam 0,5 m acima do solo.

ATENÇÃO! Com a carga elevada não faça viragens. Quando trabalhar a descer uma ligeira rampa, coloque a carga na parte traseira dos garfos.

Descida

Acione o travão, coloque o manípulo na sua posição superior e acompanhe a descida, doseando a velocidade. Devolvendo o manípulo ao ponto morto, o movimento para a qualquer altura.

ATENÇÃO! Não coloque as mãos nem os pés debaixo dos garfos nem dentro do mastro durante a descida.

Estacionamento

Ao terminar o trabalho, retire a carga, baixe os garfos até à sua posição mais baixa, acione o travão e estacione a máquina numa zona plana e desimpedida, fora das vias de circulação.

10. MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

ATENÇÃO! Antes de qualquer operação de manutenção, baixe os garfos até à sua posição mais baixa e retire a carga.

Uma manutenção regular prolonga a vida do empilhador. A assistência e as reparações devem ser realizadas por pessoal técnico qualificado; recomenda-se ainda uma revisão anual a cargo do distribuidor ou do serviço técnico.

Componente	Intervalo	Operação
Corrente de elevação	4 semanas	Lubrificar a corrente e verificar a sua tensão e estado.
Travão	4 semanas	Lubrificar a articulação e verificar a sua eficácia.
Componentes móveis	4 semanas	Lubrificar eixos, casquilhos e roletes.
Rodas e roletes	4 semanas	Verificar o desgaste e substituí-los se necessário.
Óleo hidráulico	Semanal	Verificar que está limpo, sem impurezas, e em quantidade suficiente.
Componentes hidráulicos	Anual	Verificar o desgaste e o estado dos vedantes e juntas.
Parafusaria	Periódico	Controlar o aperto de parafusos e porcas.

Óleo hidráulico

Utilize óleo hidráulico ISO VG 46, tipo Repsol YA-N 46 ou equivalente. O volume do depósito é de 1,5 litros. O enchimento faz-se com os garfos na sua posição mais baixa.

ATENÇÃO! É proibido misturar óleos de características diferentes. Utilize óleo limpo e filtrado.

Purga do circuito

Se os garfos não subirem de imediato ou o movimento for esponjoso, há ar no circuito: coloque o manípulo na posição de descida e bombeie várias vezes com o punho.

11. LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causa provável	Solução
Os garfos não atingem a altura máxima	Nível de óleo insuficiente.	Reponha óleo hidráulico limpo e filtrado.
Os garfos não sobem ao acionar o punho	a) Falta óleo ou a sua viscosidade é excessiva. b) Impurezas no óleo que impedem o fecho da válvula de admissão. c) A válvula de descarga, o manípulo ou a mola de tensão não funcionam, ou um corpo estranho bloqueia o sistema. d) Regulação incorreta da válvula de descarga ou do manípulo.	a) Substitua ou reponha o óleo adequado. b) Elimine as impurezas ou substitua o óleo. c) Coloque o manípulo na sua posição inferior, verifique a tensão da mola e retire o corpo estranho. d) Reajuste a porca da barra de descarga.
Os garfos não descem	a) Manípulo mal afinado. b) Haste do êmbolo deformada por uma sobrecarga. c) Garfos, rolamentos ou corrente bloqueados.	a) Afine o manípulo. b) Verifique e substitua a haste. c) Verifique e substitua os elementos afetados.
Os garfos descem sempre que se bombeia	a) Ar no circuito hidráulico. b) A válvula perde óleo.	a) Manípulo na posição de descida e bombeie várias vezes.

Avaria	Causa provável	Solução
		b) Limpe ou substitua a válvula.
Fugas de óleo	a) Vedantes ou juntas danificados. b) Componente fissurado ou poroso. c) Ligação solta.	a) Substitua as juntas. b) Substitua o componente. c) Verifique e aperte roscas e pontos de ligação.

ATENÇÃO! Não tente reparar o empilhador se não estiver capacitado ou autorizado para o fazer.



DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD

*E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»*



Declaración según el art. 5, párrafo 1, de la Directiva 2006/42/CE (que deroga e incorpora la Directiva 98/37/CE).

NOSOTROS

Ayerbe Industrial de Motores, S.A.

Oilamendi 8 · Pol. Ind. Jundiz · 01015 Vitoria — España

DECLARAMOS BAJO NUESTRA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE EL PRODUCTO:

APILADOR HIDRÁULICO MANUAL

Tipo: AY-2500 APM · AY-2500 APM 1500 kg

Número de serie: _____

al cual se refiere la presente documentación, es conforme con los requisitos esenciales de la Directiva 2006/42/CE.

La presente declaración se emite según el Anexo II, punto A, de la citada Directiva.

En el proyecto y realización se ha tenido en cuenta el siguiente documento normativo:

Directiva: 2006/42/CE

La persona autorizada para compilar el expediente técnico es:

Ayerbe Industrial de Motores, S.A.

Oilamendi 8 · Pol. Ind. Jundiz · 01015 Vitoria — España



Adrián Mtz. Albornoz

Gerente

En Vitoria-Gasteiz, a 3 de agosto de 2026