



APILADOR HIDRÁULICO MANUAL
AY-1600 APM
580780

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

1. INTRODUCCIÓN

Antes de utilizar este apilador, lea atentamente el presente manual de instrucciones y asegúrese de comprender por completo su funcionamiento. Un uso indebido puede provocar situaciones de peligro para el operario y para las personas situadas en las proximidades.

Este manual describe el apilador hidráulico manual AY-1600 APM, con una capacidad nominal de 1.000 kg y una altura de elevación de 1.600 mm. La elevación es hidráulica manual, por mango o por pedal, y el desplazamiento es manual.

Conserve este manual durante toda la vida útil de la máquina: forma parte de ella. Si el manual o las etiquetas de advertencia se deterioran o se pierden, solicite su reposición a su distribuidor AYERBE. Si cede o vende el equipo, entregue el manual junto con él.

Protección del medio ambiente

El embalaje, el aceite hidráulico usado y, al final de su vida útil, la propia máquina deben entregarse a un gestor autorizado de residuos. Tenga siempre a mano material absorbente para recoger posibles fugas de aceite. No vierta nunca el aceite hidráulico al alcantarillado ni al terreno.

2. UTILIZACIÓN PREVISTA

El AY-1600 APM está destinado a elevar, apilar, desapilar y desplazar cargas paletizadas dentro de su capacidad nominal, en interiores, sobre suelos firmes, lisos y uniformes.

Cualquier otro uso se considera inadecuado y, por tanto, peligroso. El fabricante no responde de los daños a personas o bienes derivados de un uso erróneo o inapropiado de la máquina.

Usos no permitidos

- Elevar o transportar personas, ni permitir que nadie se suba a las horquillas.
- Utilizar el apilador como elemento de almacenamiento dejando la carga sobre las horquillas una vez terminada la maniobra.
- Trabajar sobre pendientes. Cuando sea inevitable, la inclinación nunca superará el 2 %.
- Elevar mercancías sueltas o mal paletizadas, ni cargas cuyo centro de gravedad quede fuera de las dos horquillas.
- Utilizar la máquina a la intemperie, bajo la lluvia o en ambientes corrosivos, ácidos, alcalinos o con riesgo de explosión.
- Girar o maniobrar bruscamente con la carga elevada.
- Sobrepasar la capacidad nominal de 1.000 kg o elevar por encima de la altura máxima indicada.

Modificaciones

No está permitida ninguna modificación que afecte a la conformidad de la máquina con la norma ISO 3691-5:2014 y con la Directiva 2006/42/CE, ni la sustitución de componentes por otros no originales. El mantenimiento y la reparación deben ser realizados únicamente por personal técnico cualificado.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-1600 APM
Código AYERBE	580780
Capacidad nominal	1.000 kg
Altura máxima de elevación (H)	1.600 mm

Característica	AY-1600 APM
Altura mínima de las horquillas (h)	88 mm
Altura mínima del mástil	1.950 mm
Longitud total (A)	1.670 mm
Anchura total (B)	730 mm
Longitud de las horquillas (L)	1.140 mm
Anchura exterior sobre horquillas (E)	550 mm
Anchura de cada horquilla (D)	140 mm
Espesor de la punta de horquilla (X)	34 mm
Radio mínimo de giro	1.100 mm
Peso	240 kg
Aceite hidráulico	ISO VG 46 (Repsol YA-N 46 o equivalente)
Volumen de aceite	1,5 litros
Norma aplicada	ISO 3691-5:2014
Certificación	CE · GS · TÜV

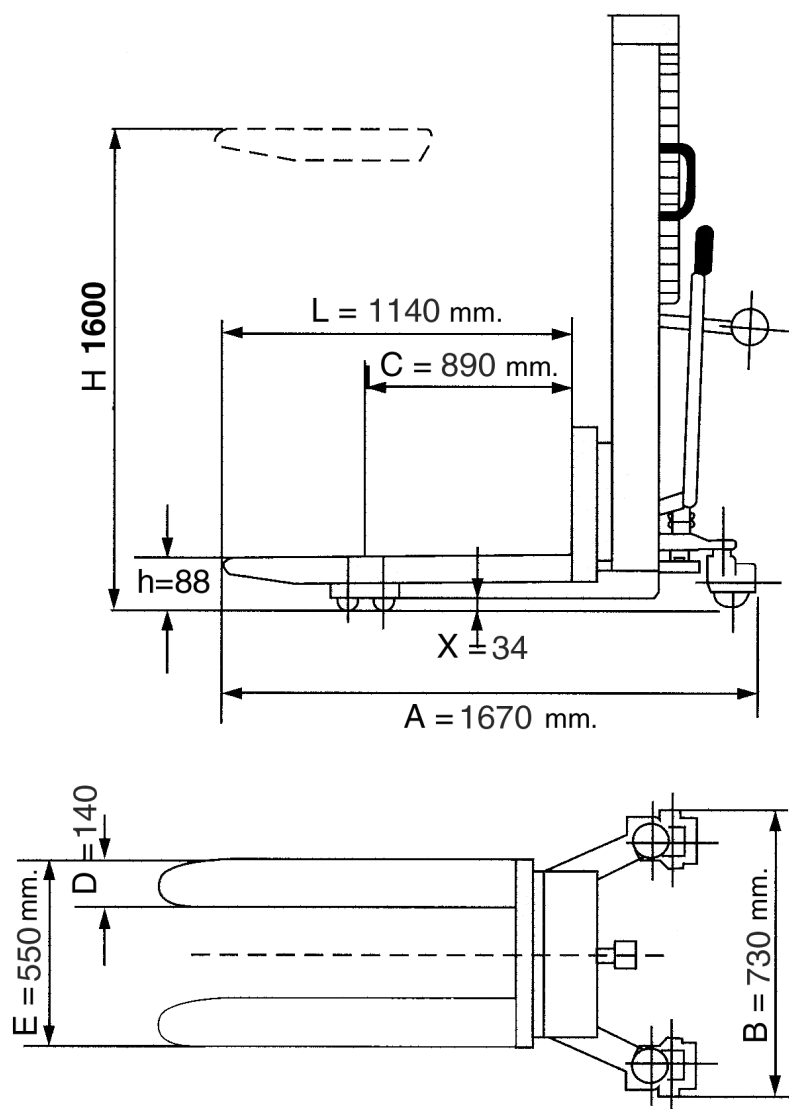


FIG. 1 — Dimensiones principales

4. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El AY-1600 APM se compone de tres conjuntos: el grupo hidráulico, el mástil y las horquillas. El bastidor descansa sobre dos ruedas directrices traseras —una de ellas con freno de pie— y dos rodillos delanteros bajo los brazos de apoyo; todas las ruedas llevan protección.

Componentes principales

- Maneta de mando, con tres posiciones: elevación, punto muerto y descenso.
- Mango de accionamiento de la bomba hidráulica.
- Pedal de elevación, que permite bombear con el pie sin soltar la carga de vista.
- Cadena de elevación y barra soporte del mástil.
- Freno de pie sobre las ruedas traseras.

Principio de funcionamiento

Al accionar el mango o el pedal, un rodillo de presión actúa sobre el núcleo de la bomba y el aceite pasa del cilindro de bomba al cilindro principal, desplazando el vástago hacia arriba; la cadena transmite ese movimiento a las horquillas. Cuando las horquillas alcanzan su punto más alto, el aceite a presión regresa al depósito por un

orificio de descarga, de modo que la elevación se detiene aunque se siga bombeando y se evitan daños por golpe en el final de recorrido.

El descenso se produce al abrir la válvula de retorno: el propio peso de las horquillas y de la carga hace que el aceite vuelva del cilindro al depósito. La velocidad de bajada es regulable mediante la maneta, lo que permite un descenso controlado.

5. ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

NO HAGA NUNCA lo siguiente:

- No eleve ni transporte personas.
- No permita que nadie permanezca ni pase por debajo de las horquillas ni en las proximidades de la máquina durante la maniobra.
- No sobrepase la capacidad nominal ni la altura máxima de elevación.
- No desplace la carga a distancias largas con las horquillas a más de 0,5 m del suelo.
- No gire con la carga elevada: con el material en altura, los movimientos deben ser lentos y suaves.
- No haga descender la carga bruscamente: una parada repentina genera una inercia que puede dañar la máquina, la carga o al operario.
- No manipule la máquina mientras esté en funcionamiento. Ante cualquier anomalía, baje las horquillas y retire la carga antes de revisarla.
- No utilice el apilador con las horquillas o el mástil en contacto con ningún obstáculo durante la subida o la bajada.

HAGA SIEMPRE lo siguiente:

- Confíe el manejo únicamente a personal mayor de edad, formado y en condiciones de realizar el trabajo con seguridad.
- Accione el freno de pie antes de cargar, descargar, elevar o descender.
- Reparta la carga de forma equilibrada sobre las dos horquillas, con el centro de gravedad entre ambas.
- Utilice calzado de seguridad y, cuando el trabajo lo requiera, guantes y casco.
- Trabaje en una zona ordenada, despejada y bien iluminada, alejando a las personas ajenas al trabajo.
- Retire la carga en cuanto termine la maniobra y deje las horquillas en su posición más baja.
- Compruebe a diario la eficacia de los mandos y de los dispositivos de seguridad.

¡ATENCIÓN! Cuando se transporte la carga máxima, el apilador debe ser manejado por dos personas.

6. RECEPCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

El apilador se suministra completamente montado y ajustado. Al desembalarlo:

- 1) Compruebe que la máquina está íntegra y que no falta ningún componente. No la ponga en servicio sin haber verificado todos los detalles.
- 2) Compruebe el nivel de aceite y la ausencia de fugas.
- 3) Eleve y descienda las horquillas en vacío en todo su recorrido para comprobar el funcionamiento de la bomba, de la maneta y del pedal.
- 4) Compruebe que el freno de pie actúa correctamente.

7. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

El apilador debe utilizarse dentro de las condiciones siguientes:

- Temperatura ambiente entre -25 °C y +40 °C.

- Humedad relativa inferior al 90 %.
- Exclusivamente en interiores, sobre suelos uniformes y sólidos.
- Nunca expuesto a la lluvia ni a ambientes corrosivos, ácidos o alcalinos.
- Pendiente máxima admisible: 2 %.

8. INSPECCIÓN DIARIA

Antes de cada jornada de trabajo compruebe:

- Que no existen fugas ni rezumes de aceite en la bomba, en el cilindro ni en las conexiones.
- Que no hay grietas, golpes, deformaciones ni corrosión en el mástil, las horquillas y el bastidor.
- Que la cadena de elevación está en buen estado, correctamente tensada y engrasada.
- Que la elevación y el descenso se producen con suavidad y sin ruidos anómalos.
- Que la maneta responde en sus tres posiciones y que el freno de pie actúa correctamente.
- Que las ruedas y los rodillos giran libremente y no presentan desgaste ni cuerpos extraños.
- Que los tornillos y tuercas están apretados y que las etiquetas de seguridad son legibles.

No utilice la máquina si detecta cualquier anomalía: retírela del servicio e informe al responsable de mantenimiento.

9. MODO DE USO

Freno

El freno actúa sobre las ruedas traseras. Para frenar, pise el pedal del freno; para liberarlo, levántelo con el pie. Frene siempre el apilador durante la carga, la descarga, la elevación y el descenso, y siempre que la máquina no se esté desplazando.

Elevación

- 1) Introduzca las horquillas bajo el palé hasta el fondo y accione el freno.
- 2) Sitúe la maneta en su posición inferior, correspondiente a la elevación.
- 3) Accione el mango arriba y abajo, o bien el pedal, hasta alcanzar la altura deseada.
- 4) Al llegar a la altura máxima la elevación se detiene aunque se siga bombeando.

Traslado

Sitúe la maneta en la posición central, de punto muerto: las horquillas quedan inmovilizadas a la altura alcanzada. Libere el freno y desplace el apilador tirando o empujando del mango, siempre despacio. Para recorridos largos, baje las horquillas de modo que no superen los 0,5 m sobre el suelo.

¡ATENCIÓN! Con la carga elevada no realice giros. Cuando trabaje descendiendo una ligera pendiente, sitúe la carga en la parte trasera de las horquillas.

Descenso

Accione el freno, sitúe la maneta en su posición superior y acompañe el descenso, dosificando la velocidad. Devolviendo la maneta al punto muerto, el movimiento se detiene a cualquier altura.

¡ATENCIÓN! No coloque las manos ni los pies bajo las horquillas ni dentro del mástil durante el descenso.

Estacionamiento

Al terminar el trabajo, retire la carga, baje las horquillas hasta su posición más baja, accione el freno y estacione la máquina en una zona llana y despejada, fuera de las vías de paso.

10. MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

¡ATENCIÓN! Antes de cualquier operación de mantenimiento, baje las horquillas hasta su posición más baja y retire la carga.

Un mantenimiento regular alarga la vida del apilador. El servicio y las reparaciones deben ser realizados por personal técnico cualificado; se recomienda además una revisión anual a cargo del distribuidor o del servicio técnico.

Componente	Intervalo	Operación
Cadena de elevación	4 semanas	Engrasar la cadena y comprobar su tensión y estado.
Freno	4 semanas	Lubricar la articulación y comprobar su eficacia.
Componentes móviles	4 semanas	Engrasar ejes, casquillos y rodillos.
Ruedas y rodillos	4 semanas	Comprobar el desgaste y sustituirlos si procede.
Aceite hidráulico	Semanal	Comprobar que está limpio, sin impurezas, y en cantidad suficiente.
Componentes hidráulicos	Anual	Comprobar el desgaste y el estado de retenes y juntas.
Tornillería	Periódico	Controlar el apriete de tornillos y tuercas.

Aceite hidráulico

Utilice aceite hidráulico ISO VG 46, tipo Repsol YA-N 46 o equivalente. El volumen del depósito es de 1,5 litros. El llenado se realiza con las horquillas en su posición más baja.

¡ATENCIÓN! Está prohibido mezclar aceites de distintas características. Utilice aceite limpio y filtrado.

Purga del circuito

Si las horquillas no suben de inmediato o el movimiento resulta esponjoso, hay aire en el circuito: sitúe la maneta en posición de descenso y bombee varias veces con el mango.

11. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Causa probable	Solución
Las horquillas no alcanzan la altura máxima	Nivel de aceite insuficiente.	Reponga aceite hidráulico limpio y filtrado.
Las horquillas no suben al accionar el mango	a) Falta aceite o su viscosidad es excesiva. b) Impurezas en el aceite que impiden el cierre de la válvula de admisión. c) La válvula de descarga, la maneta o el muelle de tensión no funcionan, o un cuerpo extraño bloquea el sistema. d) Reglaje incorrecto de la válvula de descarga o de la maneta.	a) Sustituya o reponga el aceite adecuado. b) Elimine las impurezas o sustituya el aceite. c) Sitúe la maneta en su posición inferior, compruebe la tensión del muelle y retire el cuerpo extraño. d) Reajuste la tuerca de la barra de descarga.
Las horquillas no bajan	a) Maneta mal ajustada. b) Vástago del pistón deformado por una sobrecarga. c) Horquillas, rodamientos o cadena bloqueados.	a) Ajuste la maneta. b) Compruebe y sustituya el vástago. c) Revise y sustituya los elementos afectados.
Las horquillas bajan cada vez que se bombea	a) Aire en el circuito hidráulico. b) La válvula pierde aceite.	a) Maneta en posición de descenso y bombee varias veces. b) Limpie o sustituya la válvula.

Avería	Causa probable	Solución
Fugas de aceite	a) Juntas o retenes dañados. b) Componente fisurado o poroso. c) Unión floja.	a) Sustituya las juntas. b) Sustituya el componente. c) Compruebe y apriete roscas y puntos de unión.

¡ATENCIÓN! No intente reparar el apilador si no está capacitado o autorizado para hacerlo.



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-1600 APM

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 han tenido en cuenta los siguientes documentos normativos:

Directivas: 2006/42/CE

Normas: ISO 3691-5:2014

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 febrero de 2024