

# APILADOR MANUAL MODELO “APM”

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito.

## ADVERTENCIA

Este manual muestra la estructura, mecanismo, método de utilización y servicio en la serie APM de apiladores manuales.

Por seguridad, toda persona que vaya a utilizar el apilador debería leer este manual antes de ponerla en servicio

No se recomienda reparar el apilador si no está suficientemente capacitado.

## APILADOR DE LA SERIE APM

### I. USO

El apilador manual de la serie APM es una herramienta de doble mecanismo de elevación para trabajos en alturas y transportes en tramos cortos. Como el mecanismo no produce chispas ni campos electromagnéticos, el apilador está especialmente diseñado para carga o descarga de carros y manipular o transportar mercancías inflamables o explosivas del taller, almacén, depósito, zona de carga, etc. Con las características de elevación estable, giro flexible, fácil de uso, funcionamiento seguro, fiable, y equipado además con frenos en los rotantes, este apilador es ideal para trabajos intensos, incrementa la productividad y la seguridad en la utilización.

### II. ESTRUCTURA Y MECANISMO

El apilador manual serie APM está compuesto de un sistema hidráulico y un mástil.

Este apilador eleva pesos con el mecanismo hidráulico manual y transporta cargas aplicando fuerza manual. El engranaje hidráulico está equipado con válvula de sobrecarga y freno de pedal en los rotantes para controlar el descenso de las horquillas y asegurar que la operación sea precisa y confiable.

La estructura está soldada con material de alta calidad. Los rotantes traseros están equipados con freno y de fácil manejo. Las ruedas son con banda de poliuretano y van provistas de cojinetes de bolas.

- El proceso de funcionamiento es el siguiente:

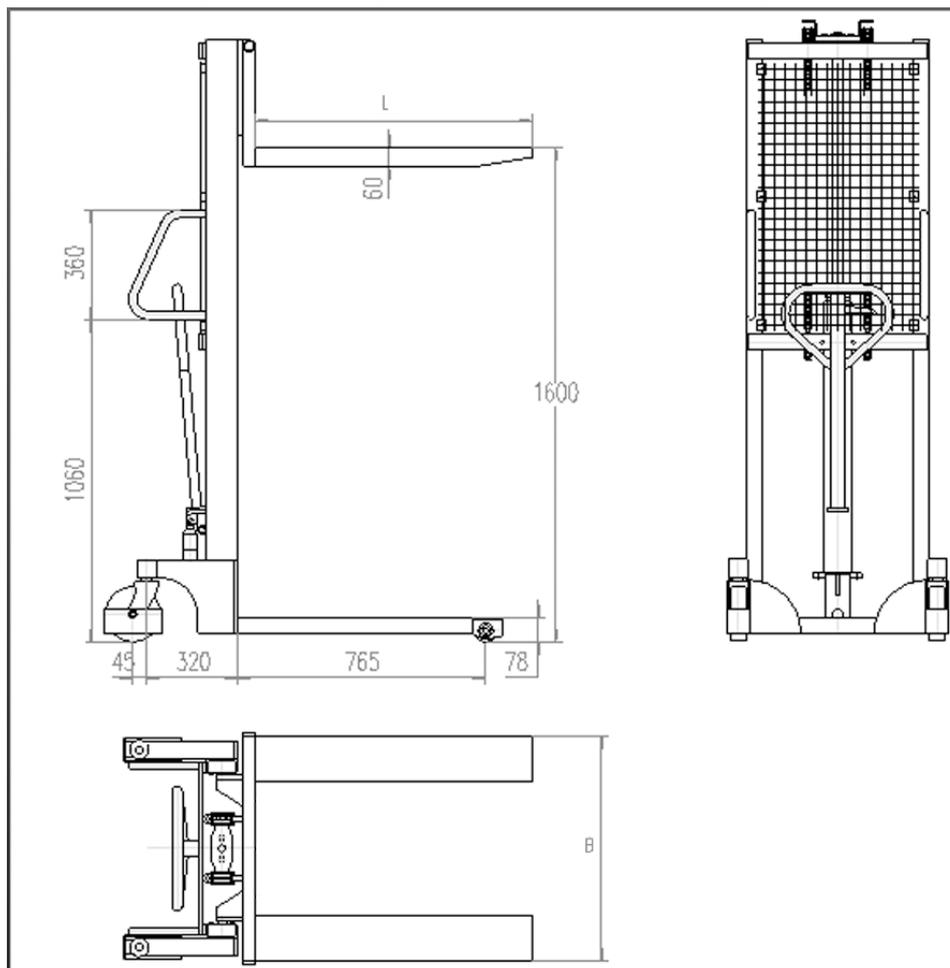
Insertar las horquillas debajo de la carga, frena los rotantes traseros si es necesario. Ponga la manilla en la posición de bombeo (PUMP) y pise el pedal que hará bombear el aceite hasta el fondo del cilindro del pistón y elevará la barra del pistón que sube las horquillas, después suelte el pie. Repita el proceso hasta obtener la elevación adecuada. Cuando las horquillas estén en la posición más alta, el aceite de presión volverá al tanque de aceite vía válvula de descarga para evitar que las horquillas sufran daños. Tire o empuje del elevador manualmente para transportar cargas de un lugar a otro. Para descargar, tire de la manilla hacia arriba y la válvula de sobrecarga se abrirá y el aceite dentro del cilindro del pistón volverá al tanque por el peso de la carga o por el peso de las mismas horquillas. La barra del pistón y las horquillas bajarán a su posición preestablecida; después retire las horquillas y descargue.

De este modo el apilador funcionará correctamente.

### III. PARAMETROS TECNICOS

La siguiente tabla nos indica los principales parámetros del apilador:

Referencia		APM-1,0	APM-1,5
Código		75-464	75-468
Altura mínima	(mm)	85	90
Dimensiones:			
<b>B</b>	(mm)	550	550
<b>L</b>	(mm)	1.150	1.150
Largo	(mm)	1.610	1.610
Ancho	(mm)	715	715
Altura	(mm)	1.980	1.980
Velocidad elevación	(mm x imp.)	≥18	≥18
Velocidad descenso		Controlable	Controlable
Ruedas		Aluminio-poliuretano (Ø180x50)	Aluminio-poliuretano (Ø180x50)
Rodillos		Poliuretano (Ø74x70)	Poliuretano (Ø74x70)
Distancia mínima al suelo	(mm)	≥30	≥30
Radio de giro máximo	(mm)	≥1.380	≥1.380
Peso	(kg)	240	260
Carga	(kg)	1.000	1.500



#### **IV. REQUERIMIENTOS DE CONDICIONES DE TRABAJO DEL APILADOR**

1. Temperatura ambiental de  $-25^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ .
2. El suelo tiene que ser uniforme y duro sin hoyos ni obstáculos.
3. La inclinación del suelo debe ser menor de 2%.
4. La intensidad de luz alrededor de 50 lux.

#### **V. FUNCIONAMIENTO Y MANUTENCION**

1. El aceite debe ser filtrado, limpio y bien guardado.
2. Antes de utilizar el apilador, verificar que toda la estructura esté correcta y todas las uniones estén bien apretadas.
3. Ponga las cargas en las horquillas uniformemente y sin sobrecargar.
4. Después de haber terminado el trabajo, no deje cargas en las horquillas durante mucho tiempo.
5. Cuando la carga esté bajando, debe pisar el pedal de la válvula de sobrecarga de forma lenta y ligera, que la carga no baje repentinamente y causes daños irreparables.
6. Cuando la carga está bajando con la máxima velocidad, no es aconsejable cerrar la válvula de sobrecarga repentinamente, eso producirá una gran fuerza por la aceleración de inercia y podría estropear algunas partes de la máquina o la carga.

#### **VI. SEGURIDAD EN LA UTILIZACION**

1. El usuario debe ponerse guantes y zapatos de seguridad.
2. Prohibido introducir dedos o pies dentro del aparato.
3. Prohibido situarse debajo o cerca de las horquillas.
4. Prohibido transportar personas.
5. Prohibido utilizar el apilador como grúa.
6. Prohibido utilizar los extremos de las horquillas para elevar cargas.
7. Prohibido utilizar el apilador para cargas inestables.
8. Prohibido el contacto directo del apilador con productos comestibles.
9. Prohibido utilizar el apilador en atmósferas potencialmente explosivas.
10. Siempre que transporte mercancías, las horquillas deben estar en la posición más baja posible.
11. Prohibido parar el apilador posicionando los rotantes en ángulo perpendicular.
12. El apilador debe estar parado cuando se carga y descarga.
13. Para evitar perder la estabilidad del apilador, precaución especial cuando se carga o descarga con las horquillas levantadas:
  - 13.1. Mover el carro suave y lentamente.
  - 13.2. Mientras se transporta, que ninguna parte de la carga o la horquilla sea como un obstáculo.
  - 13.3. Durante el descenso, ni las horquillas ni la carga se reclinarán sobre un obstáculo.
  - 13.4. Si es necesario subir pequeñas cuestas, la inclinación no debe ser mayor de 2% y el apilador debe ser descargado, con las horquillas en el sentido de la pendiente.

#### **VII. FABRICACION, ACCESORIOS, LEVATAMIENTO Y TRANSPORTE**

1. Mantener el marco intacto siempre, porque en él están la placa de identificación, instrucciones de funcionamiento y señales de advertencia.
2. Utilice sólo accesorios calificados.
3. El transporte de los apiladores puede llevarse a cabo en vehículos, trenes o barcos.
4. Para colocar el apilador en un container o en un vehículo, necesita estar atado con una cuerda de acero de alrededor de 1,5 metros de longitud.
5. Asegurar que la tensión de la cuerda de acero y el medio utilizado para levantar el apilador sean suficientemente fuertes para hacerlo.
6. La forma correcta de levantamiento es como muestra la figura 2 del manual.



## VIII. AVERIAS Y SOLUCIONES

Averías	Causas	Soluciones
1. La altura de elevación no alcanza el máximo establecido.	El aceite no es el adecuado.	- Desatornillar la tapa del aceite, rellene con aceite bien filtrado hasta el nivel del hueco, y luego apriete fuerte el tornillo.
2. La horquilla no se eleva cuando se pisa el pedal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El aceite es muy viscoso o no hay aceite dentro.</li> <li>2. Hay impurezas en el aceite, el cuál impide que la válvula de alimentación se cierre completamente.</li> <li>3. Válvula de paso, pedal o el muelle de extensión está defectuoso o no está cerrado completamente o está obstruido por materias extrañas.</li> <li>4. Pedal o válvula de paso no han sido ajustados en su posición correcta.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambiar el aceite o rellenar de acuerdo con el nivel estipulado.</li> <li>- Retire las impurezas o cambie el aceite.</li> <li>- Verificar el muelle de extensión, regule el pedal en la posición más alta, retire las impurezas.</li> <li>- Suelte el muelle de extensión y el pernio de conexión con el pedal, ajustar hasta que esté en la posición correcta, luego apriete el tornillo y coloque el muelle.</li> </ul>
3. Horquillas levantadas no bajan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El pedal de expulsión de aceite no está bien regulado.</li> <li>2. Carga descompensada y deformación permanente en el pistón.</li> <li>3. El marco de la horquilla o los rotantes están atascados.</li> </ol>	- Regule, repare o cambie la barra del pistón o soporte rotante de la forma que indica anteriormente.
4. Escape de aceite o agujero en el tanque.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La junta del depósito está estropeada o ineficaz.</li> <li>2. Grietas o poros leves en algunas piezas.</li> <li>3. Empalmes mal atornillados o unión no apretada.</li> </ol>	- Cambie la junta del depósito. Apretar, reparar o cambiar las piezas.

**IX. DESPIECE**

