	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO	Fecha de elaboración:		6 de noviembre de 2017	
				Fecha de aprobación:	
				7 de noviembre de 2017	
				Código:	
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE PATÍN HIDRÁULICO		No. de Revisión		
			Formato		1
			Contenido		0
ELABORACIÓN:		REVISIÓN:		APROBACIÓN:	
Obed Pliego Salinas		Ana Álvarez Ordaz		Arturo Mercado Barquín	
				Página 1 de 9	

1. OBJETIVO

El propósito de este procedimiento es asegurar el correcto uso, cuidado y mantenimiento del patín hidráulico.

2. ALCANCE

Este procedimiento define la Forma segura de operar el patín hidráulico. Las medidas de seguridad que se deben observar en su uso, cuidado y mantenimiento.

Aplica en LA SUCURSAL Pachuca de Comercializadora Industrial Merdiz y es de observancia obligatoria para todo personal involucrado en la operación, cuidado y mantenimiento del patín hidráulico.

3. DEFINICIONES / GLOSARIO

1. Patín hidráulico: El patín hidráulico es una carretilla de pequeño recorrido de elevación, trasladable a brazo, equipada con una horquilla formada por dos brazos paralelos horizontales unidos sólidamente a un cabezal vertical provisto de ruedas en tres puntos de apoyo sobre el suelo y que puede levantar y transportar tarimas o recipientes especialmente concebidos para este uso.
2. Equipos auxiliares: Los vehículos de una, dos o más ruedas, sin locomoción propia, que se utilizan como apoyo para la carga manual en el transporte de material a granel o empaquetado a distancias relativamente cortas, que son soportados parcialmente y/o impulsados por los trabajadores. quedan incluidos como tales las carretillas, diablos y patines, entre otros.


4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

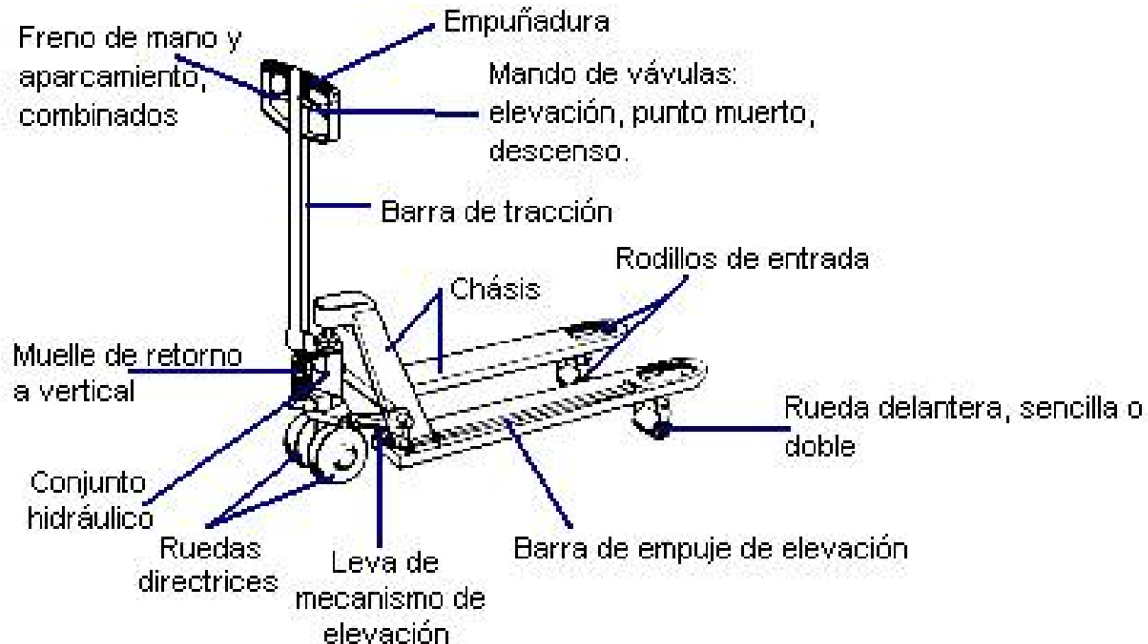
- NOM-004-STPS-1999
- NOM-006-STPS-2014
- Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo 2014

5. CONDICIONES GENERALES

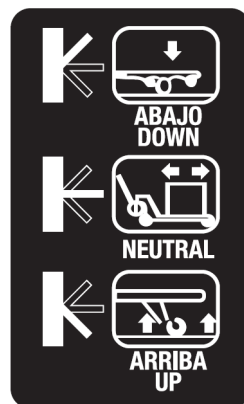
El patín está formado por un chasis metálico doblado en frío, soldado y mecanizado. Las partes que lo componen son

- Empuñadura
- Mando de elevación
- Sistema de rodamiento
- Mecanismo de elevación
- Ruedas directrices
- Muelle de retorno
- Conjunto hidráulico

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO	Fecha de elaboración:	6 de noviembre de 2017	
		Fecha de aprobación:	7 de noviembre de 2017	
		Código:	No. de Revisión	
			Formato	Contenido
Comercializadora Industrial Merdiz S. de R.L. de C.V.	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE PATÍN HIDRÁULICO		1	0
			Página 2 de 9	



En el cabezal se articula una barra de tracción que sirve para accionar la bomba de elevación del patín y para dirigirla. El chasis de la horquilla puede elevarse respecto al nivel del suelo mediante una pequeña bomba hidráulica accionada manualmente.



Presione el mango de control para bajar la carga.

Coloque el mango de control en posición media para trasladar la carga.

Baje el mango de control para levantar la carga.

-La palanca de control del sistema hidráulico tiene tres posiciones que sirven para elevar, bajar y situar en punto muerto o de reposo.

-La parte de la máquina donde se encuentra la bomba de elevación, la articulación de la barra de tracción, el freno, el eje transversal con el anclaje de los tirantes de los rodillos y la rueda gemela o doble de dirección constituye la parte.

anterior de la máquina, mientras que la horquilla con los rodillos de carga se denomina parte posterior.

- Los rodillos pueden ser de cuatro materiales básicamente: acero, nylon, goma y derivados plásticos especiales.
- El peso propio oscila entre los 60 y 90 kg, con una capacidad nominal de carga que va desde los 1.000 a los 3.000 kg.
- Algunos patines llevan un sistema electrónico auxiliar situado en la parte anterior de la misma, que da información al operario sobre el peso de la carga a transportar y que puede complementar la existencia de una válvula limitadora de carga en el sistema hidráulico.

5.2. Riesgos derivados del uso del patín.

- Los principales riesgos asociados a la utilización del patín hidráulico son:
- Sobre esfuerzos
- Atrapamientos y golpes en extremidades inferiores y superiores
- Atrapamiento de personas o cizallamiento de dedos o manos
- Caídas al mismo nivel
- Choques con otros vehículos.
- Choques contra objetos inmóviles
- Caídas a distinto nivel

5.3. Causas.

- Las principales causas que originan los riesgos indicados son:
- Transporte de cargas demasiado pesadas, sea para la propia carretilla como para la persona que debe moverlas.
- Esfuerzo de elevación de una sobrecarga que conlleva un esfuerzo de bombeo demasiado elevado.
- Superficie de trabajo en mal estado.
- Bloqueo de las ruedas directrices o porteadoras.
- Caída o desprendimiento de la carga transportada.
- Mala utilización del patín que permite golpes o atrapamientos con el chasis o ruedas directrices estando estas desprotegidas
- Chocar contra algún obstáculo la barra de tracción del patín.
- Deslizamiento o resbalamiento del operario durante el manejo del patín por mal estado de la superficie de trabajo.
- Las superficies de movimiento son reducidas o insuficientes.
- Espacio reducido para la carga o descarga de un camión que disponga de portón trasero elevador o desde un muelle de descarga elevado.
- Circulación de otros equipos móviles.
- Transporte de personas sobre el patín

5.4. Medidas preventivas

- Los patines no deben utilizarse para otros fines distintos de aquellos para los que han sido contruidos
- El patín se debe revisar diario antes de usarse o después de que haya ocurrido un evento en el cual se crea que se vio comprometida su estructura.
- Cada usuario comprobará el buen estado del patín antes de su uso, inspeccionando cuidadosamente el equipo. Deberá dar cuenta de los defectos que observe, a su jefe inmediato.
- No se utilizara el patín si se encuentra en mal estado (mando de elevación no funciona, sistema de rodamiento en mal estado, sistema hidráulico en mal estado, la carga no se mantiene elevada y desciende de manera automática, etc.).
- Prohibido subirse al patín.
- Prohibido subir a personas al patín.
- No usar el patín si se encuentra cansado o bajo los influjos del alcohol o algún medicamento.
- Mantener el patín siempre limpio
- No manipular el patín con las manos o el calzado húmedos o con grasa.
- No se deben realizar reparaciones provisionales al patín.
- Revisar capacidad del patín hidráulico y comprobar que es de la capacidad de la carga a levantar. Nunca cargar mercancía que rebase la mercancía
- No utilizar el patín en superficies mojadas o en declive.
- Nunca levantar el material a la carrera.
- Descargue suavemente la carga de la tarima.
- Asegúrese de que la tarima se encuentra en buen estado estructural y en buenas condiciones antes de utilizarlo o cargarlo
- Asegúrese de que las horquillas están completamente insertadas en la tarima antes de levantarlo
- Cuando utilice patín, asegúrese de que las ruedas no toquen la base de la tarima antes de levantarlo
- Levante la carga con cuidado y suavidad

5.4.1. Equipo de protección personal

- Trabajos normales.
- Zapato de seguridad anti - Guantes de seguridad derrapante con casquillo

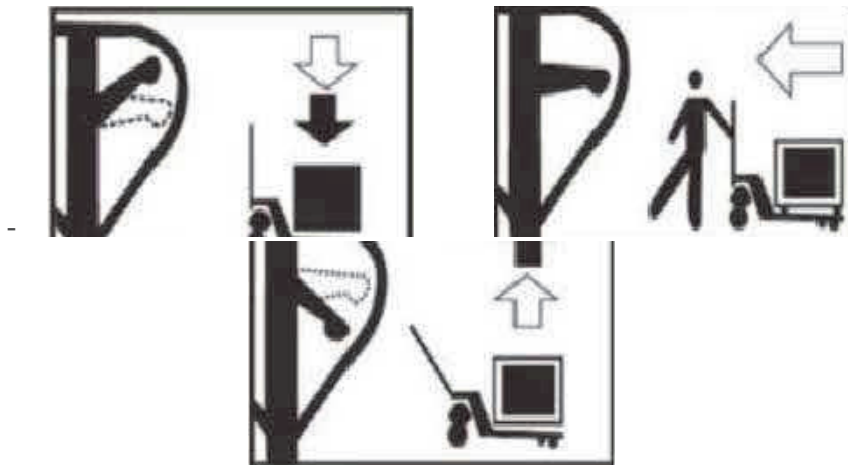
5.4.2. Revisión del equipo.

- Se debe revisar el patín hidráulico diariamente o después de que presuma daño por mal manejo. Se revisaran los siguientes puntos:

- Estructura general
- Sistema de rodamiento
- Sistema hidráulico
-

5.5. Manejo seguro del patín hidráulico.

1. Seleccione un patín hidráulico con la capacidad y dimensiones apropiadas para realizar el trabajo.
2. Asegurarse que la tarima es la adecuada para la carga que debe soportar y que está en buen estado.
3. Asegurarse que las cargas están perfectamente equilibradas, calzadas o atadas a sus soportes.
4. Comprobar que la longitud de la tarima es mayor que la longitud de las horquillas, ya que los extremos de las mismas no deben sobresalir porque podrían dañar otra carga o tarima; ya que al levantar una tarima que se encuentre junta con otra, posiblemente los rodillos no quedarían libres por la parte inferior de la tarima a levantar, con lo que al elevarla se produciría el desclavado del travesaño inferior de la tarima siguiente. Como norma, se puede afirmar que para tarimas de 1.200 mm se deben utilizar horquillas de 1150 mm y para tarimas de 1.000 mm deben utilizarse horquillas de 910 mm. Para otras medidas se actuará con un criterio similar.
5. Introducir las horquillas por la parte más estrecha de la tarima hasta el fondo por debajo de las cargas, asegurándose que las dos horquillas están bien centradas bajo la tarima.
6. Accionar la palanca de control del sistema hidráulico o palanca de elevación. Para levantar la carga se debe mover la palanca hacia abajo y con la barra de tracción se debe bombear hasta levantar la carga.



- **Palanca hacia arriba**

Palanca posición neutra

Palanca hacia abajo

7. Evitar siempre intentar elevar la carga con sólo un brazo de la horquilla.
8. Conducir el patín tirando de él por la empuñadura habiendo situado la palanca de mando en la posición neutra o punto muerto; avanzar tirando del equipo con una

mano estando situado a la derecha o izquierda de la máquina indistintamente. El brazo y la barra de tracción constituyen una línea recta durante la tracción, lo que exige suficiente espacio despejado durante el transporte.

- 9.** Mirar en la dirección de la marcha y conservar siempre una buena visibilidad del recorrido
- 10.** Si el retroceso es inevitable, debe comprobarse que no haya nada en su camino que pueda provocar un incidente.
- 11.** Supervisar la carga, sobre todo en los giros y particularmente si es muy voluminosa controlando su estabilidad.
- 12.** Se debe observar las señales y reglas de circulación en vigor
- 13.** En caso de que deba descenderse una ligera pendiente, sólo se hará si se dispone de freno y situándose siempre por detrás de la carga.
- 14.** En caso de que se deba subir por una ligera pendiente, siempre debe situarse delante de la carga.
- 15.** Antes de efectuar la maniobra de bajada de la carga hay que fijarse alrededor para comprobar que no haya nada que pueda dañarse o desestabilizar la carga al ser depositada en el suelo. También debe comprobarse que no haya nadie en las proximidades que pudiera resultar atrapado por la tarima en la operación de descenso de la misma.
- 16.** Para bajar la carga se debe mover la palanca de la posición neutral hacia arriba, eso hará que la carga descienda. En cuanto la tarima toque el suelo se puede quitar el patín.
- 17.** No se debe dejar el patín en un lugar que entorpezca la circulación.

5.6. Consideraciones sobre el cuidado

- No exceder el peso de carga del patín.
- Reportar inmediatamente cualquier anomalía en el uso del patín.
- Mantener el patín, libre de grasa, aceite o cualquier otro material resbaloso
- Cuando no se use el patín, dejar el mando de elevación en la posición neutral.

5.7. Consideraciones sobre el mantenimiento

- El mantenimiento solo lo podrá realizar personal capacitado y autorizado, y se llevara a cabo cada seis meses o cuando resultado de las revisiones se detecte en mal estado.
- Se deberán seguir las instrucciones del fabricante.
- El mantenimiento incluye las siguientes actividades.
 - Reapriete de tornillería.
 - Verificación de nivel de aceite y remplazo en caso de ser necesario (Usar aceite hidráulico de acuerdo al especificado por el fabricante)
 - Engrasado de partes móviles.
 - Aplicación de pintura (Si lo requiere)

- Reparaciones en estructura, siempre y cuando no afecten su funcionalidad y/o estabilidad (Si lo requiere)
- Aquellos patines hidráulicos que no se puedan reparar deberán ser desechados inmediatamente, para evitar que se vuelvan usar.

5.8. Consideraciones sobre el almacenamiento y transporte

- El patín debe almacenarse en el área asignada.
- Almacenar en lugar seco y libre de polvo
- No dejar el patín en zonas de tránsito de vehículos.
- No guardar materiales o tarimas sobre el patín cuando este no se use.
-

5.9. Capacitación

- Se capacitara sobre el manejo del patín hidráulico cada vez que un equipo nuevo se adquiera o personal de nuevo ingreso se incorpore al área.