APILADOR HIDRÁULICO

PASILLO ANGOSTO

POR FAVOR, GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURA REFERENCIA

Bienvenido, gracias por haber seleccionado el apilador manual hidráulico DOGOTULS

¡ADVERTENCIA!
Ponga atención a lo siguiente antes de operar este apilador:

1. El apilador manual hidráulico puede solamente ser operado en espacios interiores, en pisos sólidos y nivelados, y esta estrictamente prohibido operar este apilador en ambientes corrosivos, con acido y álcali.

2. Por favor, lea este manual cuidadosamente y entienda el funcionamiento de este apilador antes de operar; debe inspeccionar cuidadosamente el apilador antes de cada uso y asegure que esté en condiciones normales. Esta estrictamente prohibido operar el apilador si acaso tiene algún problema.

3. Esta estrictamente prohibido operar el apilador con sobre carga. La capacidad de carga y el centro de carga deben cumplir los requerimientos en la tabla de parámetros de este manual.

4. Cuando el apilador es usado, el centro de gravedad de la mercancía, debe quedar dentro de las dos horquillas, y esta estrictamente prohibido apilar mercancías a granel.

5. Cuando se requiere transportar a una distancia comparativamente larga, la altura de las horquillas desde el piso, no debe exceder 0.5 metros.

6. Cuando éste equipo esté en uso, está estrictamente prohibido que alguna persona se pare bajo las horquillas o alrededor del apilador.

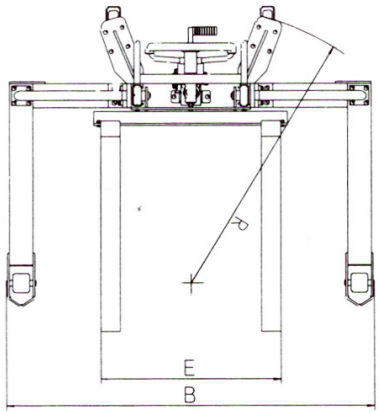
7. Está estrictamente prohibido pararse sobre las horquillas durante la operación.

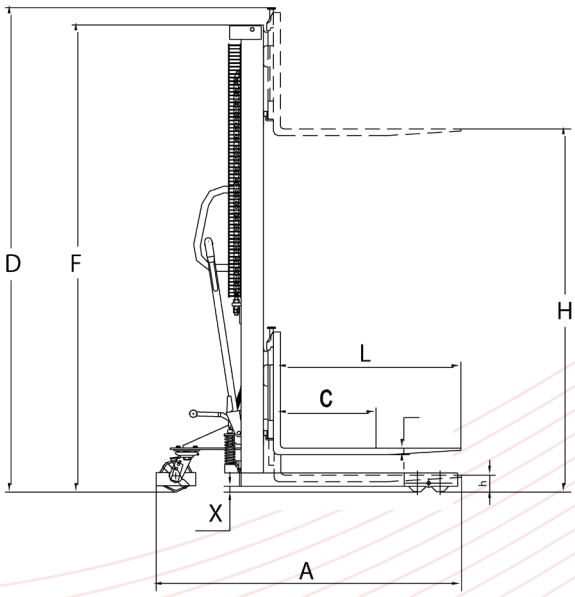
8. Cuando las mercancías están en un estante a una buena altura, debe empujar el apilador hacia delante y/o estirar (jalar) hacia atrás lentamente, y no se permite girar el apilador mientras realiza éstas maniobras.

I. EL APILADOR HIDRÁULICO MANUAL, es un vehículo usado para levantar cargas, cargar y descargar a gran altura, pero a poca distancia de transportación. Como no se generan chispas o campos magnéticos, este apilador es especialmente aconsejable para colocar cargas en camiones, y la carga y descarga de líquidos flamables, peligrosos y prohibidos en talleres mecánicos, almacenes, muelles, estaciones, patios, etc. El apilador se caracteriza por tener un levante suave, para giros suaves, y es de operación muy conveniente. Para una operación segura y confiable, las ruedas traseras están equipadas con freno. Es una herramienta ideal para reducir la intensidad de trabajo, mejorando la eficiencia de producción trasladando o descargando mercancías de una manera segura.

PARAMETROS TÉCNICOS PRINCIPALES

Modelo	(mm)	RI1066
Capacidad nominal de carga	Q (kg)	500
Altura máxima de levante	H (mm)	1600
Altura mínima de tenedor (horquillas)	h (mm)	60
Longitud de tenedor (horquillas)	L (mm)	810
Ancho de tenedor (horquillas)	E (mm)	740
Tenedor	(mm)	750x101x50
Longitud del apilador	A (mm)	1340
Ancho del Apilador	B (mm)	1520
Altura del apilador	F (mm)	1980
Altura mástil extendido	(mm)	2000
Centro de carga	C (mm)	540
Claro mínimo desde el piso	X (mm)	30
Velocidad de levante sin carga	mm/seg	25/30
Radio de giro	R (mm)	1140
Rodillos de tenedor (horquillas)	(mm)	Ø80x70
Rueda de dirección (trasera)	(mm)	Ø147x40
Peso	(kg)	175





II. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

El apilador hidráulico manual consiste de un sistema hidráulico, un mástil y tenedor (horquillas).

El apilador usa un **gato hidráulico** (aditamento hidráulico) como fuerza para levantar mercancías pesadas, las cuales son empujadas, estiradas y manejadas manualmente. El **aditamento hidráulico** esta equipado con una válvula de retorno y la velocidad de descenso de la horquilla es controlada vía la palanca manual y el pedal para hacer la operación del sistema hidráulico correcta, segura y confiable. **El mástil** esta hecho con acero soldado de alta calidad con buena rigidez y alta resistencia. **Ruedas universales** con aditamentos de freno como ruedas traseras, las cuales pueden girar libremente y fácilmente. Los rodillos frontales y ruedas traseras están instaladas en flechas con baleros de bolas para girar con facilidad y suavidad, son de nylon, durables, resistentes al uso, y no dañan el piso.

Para levantar mercancía, inserte **las horquillas** bajo la tarima de la mercancía, cuando sea necesario,coloque el freno en las ruedas traseras y coloque el **gatillo** de la palanca en "elevar" y estire la **palanca manual** hacia adelante y atras o presione el **pedal** con el pié hasta obtener la altura deseada. El rodillo de presión comprime el núcleo de la bomba para hacer que el aceite en el cilindro de la bomba fluya hacia adentro del cilindro del pistón, para que empuje al vástago del pistón hacia arriba, y levante las horquillas hacia arriba vía una cadena. Estire la palanca manual hacia delante y atrás de modo que levante las mercancías o presione el pedal con el pié y así cumplir con nuestro propósito de levantar. Cuando las horquillas son levantadas a su máxima altura, el aceite presurizado fluye hacia atrás hacia el tanque de aceite, vía un agujero de drenado y en ese caso, aunque la palanca manual sea accionada, las horquillas no se levantan mas para evitar dañar los componentes por impactar la parte superior.
Para descargar mercancía, coloque el gatillo de la palanca en "bajar" y presiónelo con suavidad, la válvula de retorno de aceite abre, y con el efecto del peso muerto de las mercancías pesadas o de las horquillas, el aceite operacional en el pistón, fluye hacia adentro del tanque de aceite a través de la válvula de retorno, y cuando la biela del pistón y las horquillas descienden a la posición más baja, las mercancías pueden ser descargadas y podrá retirar las horquillas hacia atrás.

III. CONDICIONES DE OPERACIÓN

La operación del apilador hidráulico manual reúne las siguientes condiciones:
1. Temperatura ambiente para su operación – 25ºC a +40ºC.

2. La húmedad relativa del ambiente debe ser menor a 90 %.

3. El apilador puede solamente ser operado en ambientes sin lluvia y gases peligrosos que puedan producir erosión.

4. El apilador puede únicamente ser operado en interiores, en pisos nivelados y sólidos.

IV. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

1. El aceite debe ser filtrado y limpio y se debe asegurar que haya suficiente cantidad de él.

2. Antes de operarlo, se debe hacer una inspección, para asegurarse que esta en buenas condiciones, y que no hay componentes sueltos.

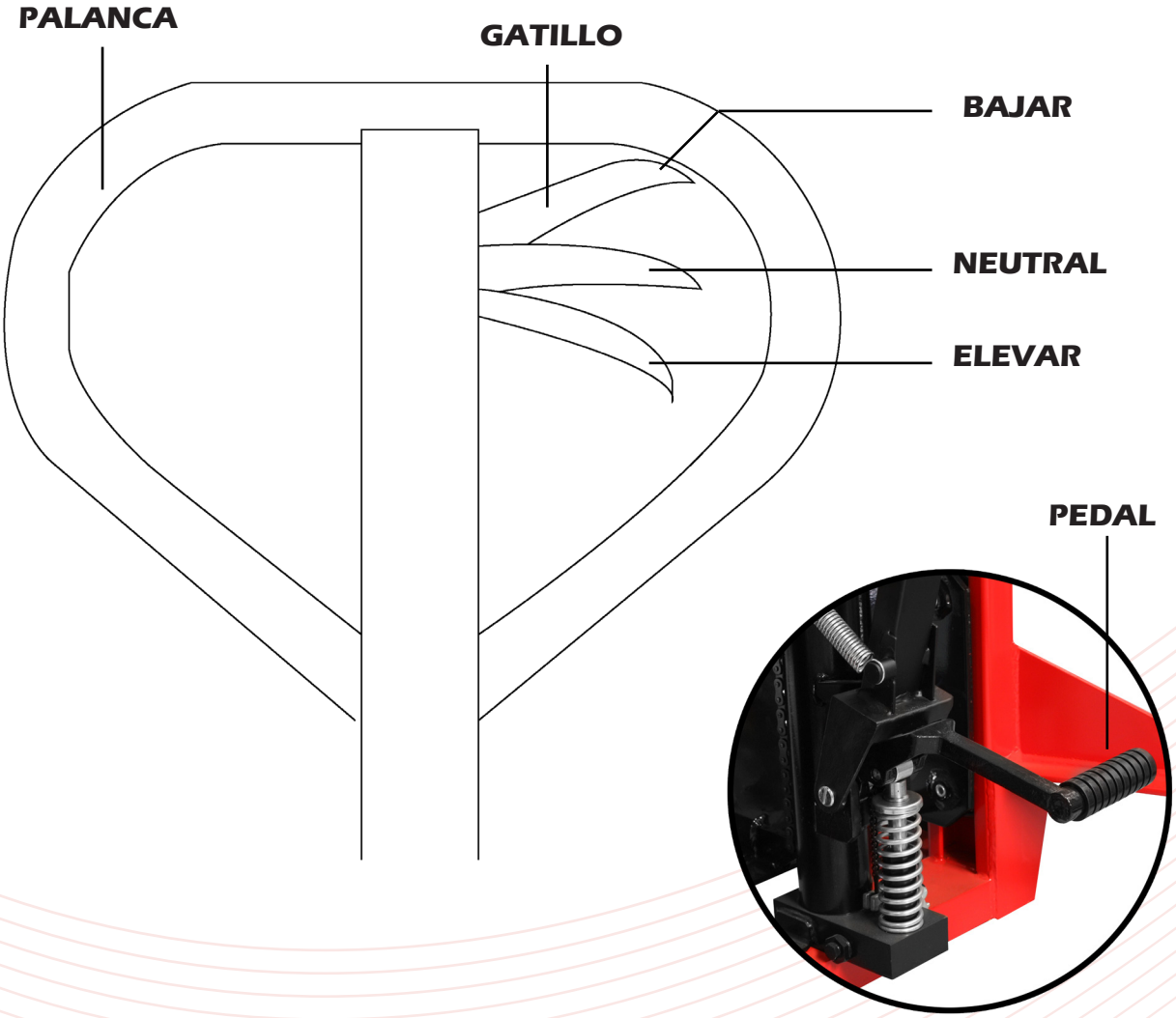
3. Las mercancías deben ser suavemente distribuidas en las horquillas, sin llegar a una sobrecarga. Puede ajustar las horquillas manualmente.

4. Después que la operación se ha completado, las mercancías deben ser descargadas del apilador y no deben permanecer en las horquillas por un tiempo largo.

5. Cuando se están bajando mercancías, la palanca manual debe operarse lentamente y con suavidad para evitar un descenso repentino durante este proceso, lo cual crearía una situación peligrosa. Cuando se bajan las mercancías rápidamente, la válvula de retorno de aceite, no debe cerrarse repentinamente, porque una aceleración inercial se genera durante el proceso de rápido descenso. Si eso ocurre, una gran fuerza se genera y dañaría los componentes y las mercancías.

OPERACIÓN DE LA PALANCA Y PEDAL

Intente balancear la palanca y operar las diferentes posiciones con el gatillo para examinar la posición de elevación, posición neutral y bajar.



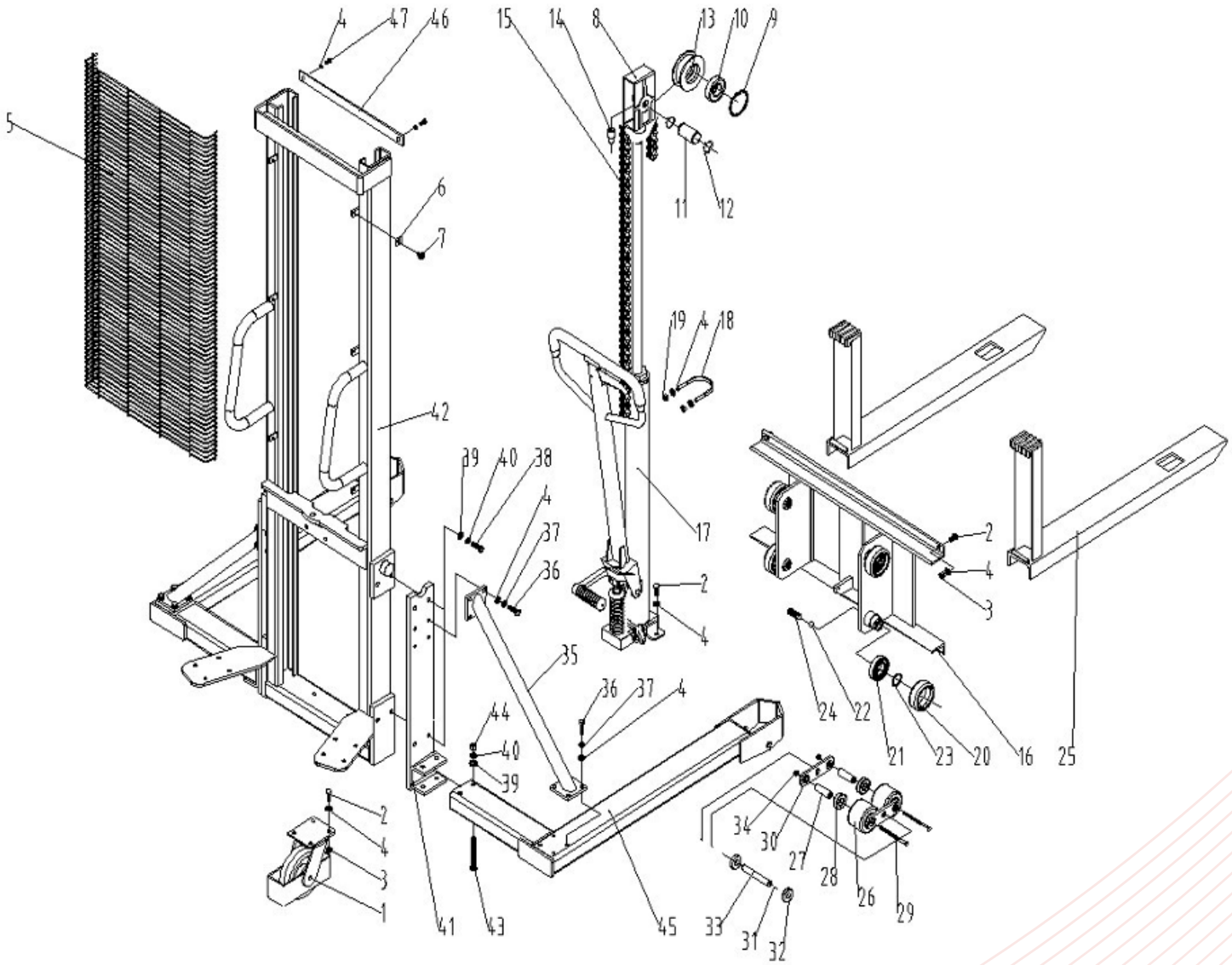
6. Levante y estire hacia fuera la parte frontal del panel con las manos, quite el panel y entonces el apilador puede usarse como carro transportador de tarimas o apilador de tarimas.

7. Los frenos en las ruedas traseras están instalados con el fin de proporcionar seguridad durante la operación. Cuando las horquillas están subiendo para levantar mercancías, o es usado como una plataforma de operación, los frenos deben ser pisados, para prevenir que se mueva el apilador.

V. FALLAS POSIBLES DE OPERACIÓN Y LA DETECCIÓN DE FALLAS.

PARTE No.	FALLA	ANÁLISIS DE LA CAUSA	DETECCIÓN - REMEDIACCIÓN
1	No puede alcanzarse la altura de levante especificada por diseño.	Insuficiente aceite de operación	Llenar con aceite por el cilindro, gire el tornillo, llene de manera limpia y filtrado, hasta la altura de llenado, apriete el tornillo.
2	Cuando estira la palanca, las horquillas no se levantan.	1-La viscosidad del aceite es muy alta, o no tiene aceite. 2- El aceite tiene materias extrañas, lo que hace que la válvula de entrada no pueda cerrarse herméticamente. 3- La válvula de drenado, palanca de descarga o el resorte de tensión no trabajan, no están en la posición más baja o están trabados por materia extraña. 4- Las posiciones de la válvula de drenado de aceite y de la palanca de descarga no han sido ajustadas correctamente	1- Remplace el aceite, o llene si no tiene. 2- Filtre el aceite, o reemplácelo. 3- Examine el resorte de tensión para ver si esta correcto, ajuste la palanca de descarga a la posición mas cercana a la baja y quite la materia extraña. 4- Re-ajuste la posición de la tuerca de la barra de tensión de descarga.
3	Después de levantar el tenedor (horquillas), no desciende.	1- La palanca de descarga no esta ajustada correctamente. 2- Hubo un gran exceso de carga, y ocurrió una deformación permanente en alguna pieza. 3- El marco de las horquillas, rodillo o rueda de cadena están atorados.	1- Ajuste como se describe arriba, desensamble para mantenimiento o reemplace la biela del pistón, desensamble para mantenimiento o reemplace el balero.
4	Fuga de aceite.	1- Roldana de sellado esta dañada o falló. 2- Hay una grieta o un agujero en un componente individual. 3- Conexión roscada floja o un anillo sellador no esta presionado ó suficientemente apretado.	Reemplace con una nueva roldana selladora, repare o reemplace con nuevos componentes, repare y apriete.

DIAGRAMA FINAL DE PARTES PARA RI1066.



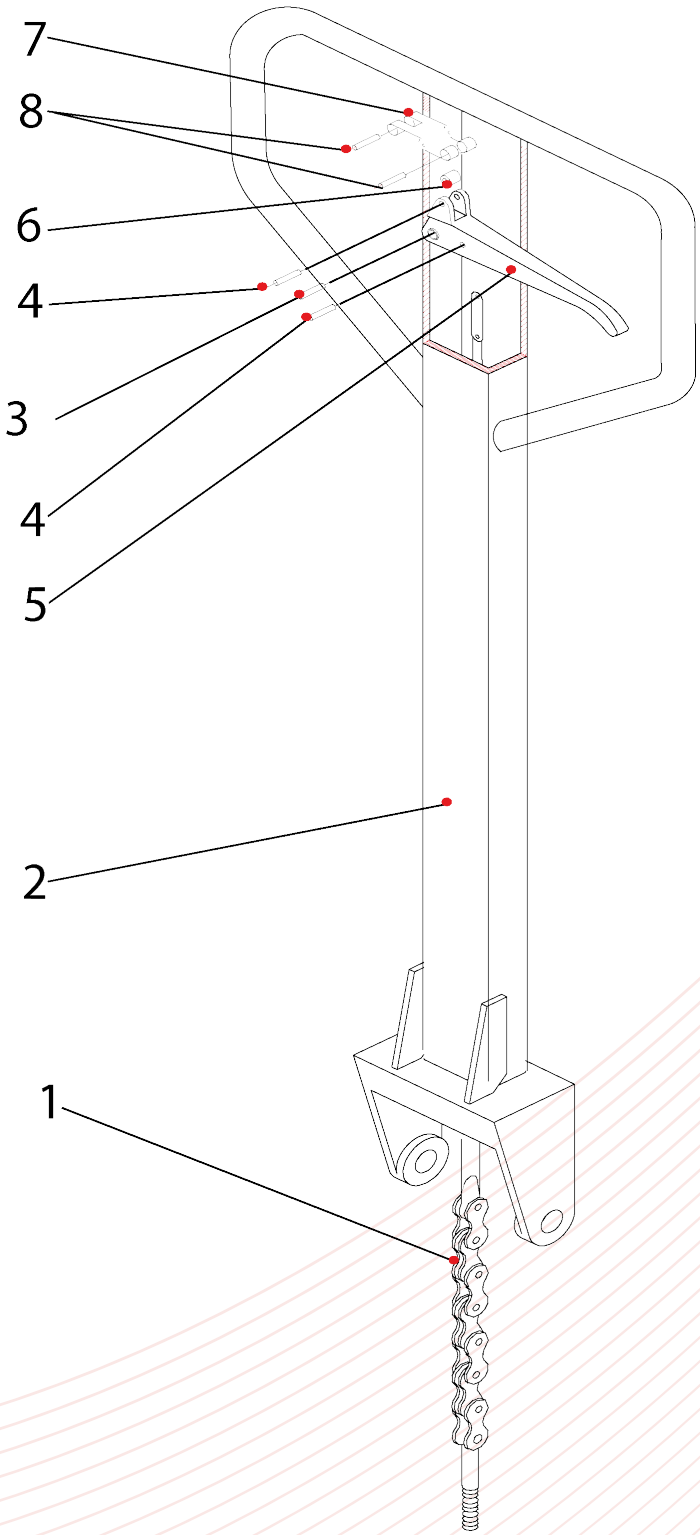
VI. DIAGRAMA FINAL DE PARTES PARA RI1066.

PARTE No.	DESCRIPCION	CANT.
1	Conjunto de Rueda Trasera (Dirección)	2
2	Tornillo M10×25	12
3	Tuerca M10	10
4	Arandela Ø10	32
5	Rejilla de protección	1
6	Placa de fijación	6
7	Tornillo M6×20	6
8	Estructura para rodamiento de cadena	1
9	Anillo de seguridad tipo A 47	1
10	Balero 6204-2RS	1
11	Pasador	1
12	Anillo de seguridad para eje tipo A20	2
13	Rodamiento para cadena	1
14	Tornillo M12x25	1
15	Ensamble de cadena (83 secciones)	1
16	Componentes de la plataforma elevadora	1
17	Montaje de gato hidráulico	1
18	Aro para el clindro de aceite	1
19	Tuerca M10	2
20	Polea	4
21	Balero 6207-2RS	4
22	Esfera de acero 19.05	4
23	Anillo de seguridad para eje tipo A 35	4
24	Tornillo M16x50	4
25	Ensamble de horquillas (tenedor)	2
26	Rodillos	4
27	Funda	4
28	Balero 6204-2RS	8
29	Tornillo M12x87	4
30	Placa de soporte	4
31	Anillo de seguridad para eje tipo A 16	4
32	Anillo de retención	4

PARTE No.	DESCRIPCION	CANT.
33	Pasador de Rueda delantera	2
34	Contratuerca hexagonal tipo 1 con inserto no metálico M12	4
35	Conjunto de varilla de soporte	2
36	Pernos de cabeza hexagonal rosca completa M10X30	16
37	Arandela 10	16
38	Tornillo M12X35	8
39	Arandela 12	12
40	Arandela 12	12
41	Placa de soporte 3 componentes	2
42	Mástil	1
43	Tornillo M12x100	4
44	Tuerca M12	4
45	Ensamble de rodillos de horquillas (tenedor)	2
46	Placa de límite	1
47	Tornillo M10x35	2

VII. DIAGRAMA DE PARTES PARA PALANCA

PARTE No.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Componentes para varilla de tensión	1
2	Componentes para palanca	1
3	Perno resorte 6×32	1
4	Perno resorte 4×20	2
5	Gatillo	1
6	Rodillo	1
7	Placa	1
8	Perno resorte 4×32	2

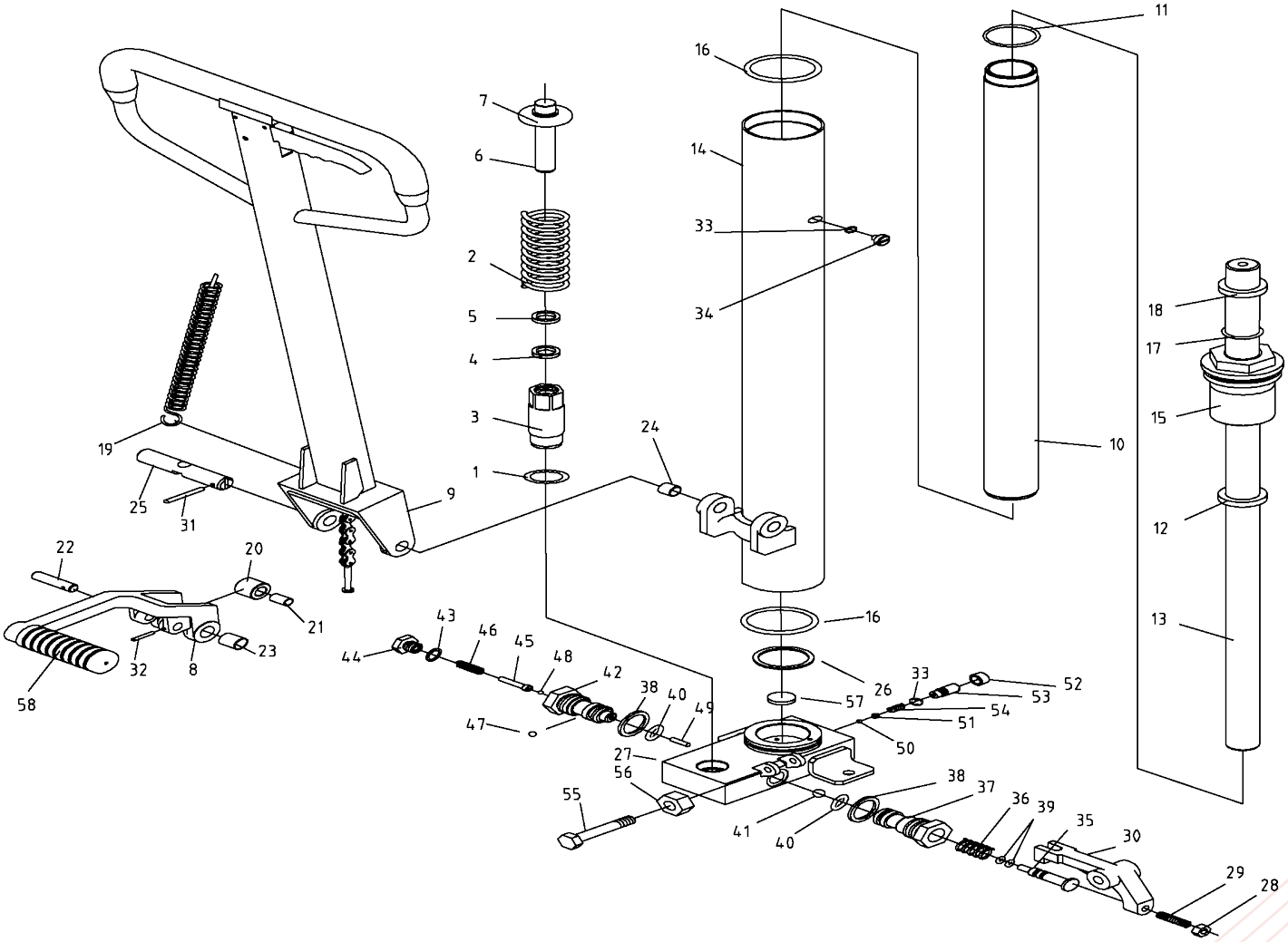


VIII. DIAGRAMA DE PARTES PARA BOMBA HIDRÁULICA

PARTE No.	DESCRIPCION	CANT.
1	Sello 22.4X2.65	1
2	Resorte	1
3	Cilindro de bomba	1
4	Anillo sellador UHS18-26-5	1
5	Sello antipolvo DHS18-26-4.5/6	1
6	Núcleo de la bomba	1
7	Base de resorte	1
8	Componentes de estructura del pedal	1
9	Ensamble de palanca	1
10	Cilindro para aceite	1
11	Sello 47.5X3.55	1
12	Anillo sellador UHS31.5-41.5-6	1
13	Vástago de émbolo	1
14	Montaje de funda	1
15	Tapa superior	1
16	Sello 65X3.55	2
17	Sello 31.5X3.55	1
18	Sello antipolvo DHS31.5-39.5-5/6.5	1
19	Resorte	1
20	Rodillo de palanca	1
21	Balero SF-1-12.20	1
22	Perno	1
23	Balero SF-1-20.15	2
24	Balero SF-1-20.12	2
25	Perno	1
26	Anillo sellador	1
27	Componentes de base	1
28	Tuerca M6	1
29	Tornillo M6x30	1
30	Placa de nivelación	1
31	Pasador 4X35	1
32	Pasador 4X25	1
33	Sello 7.5X2.65	1

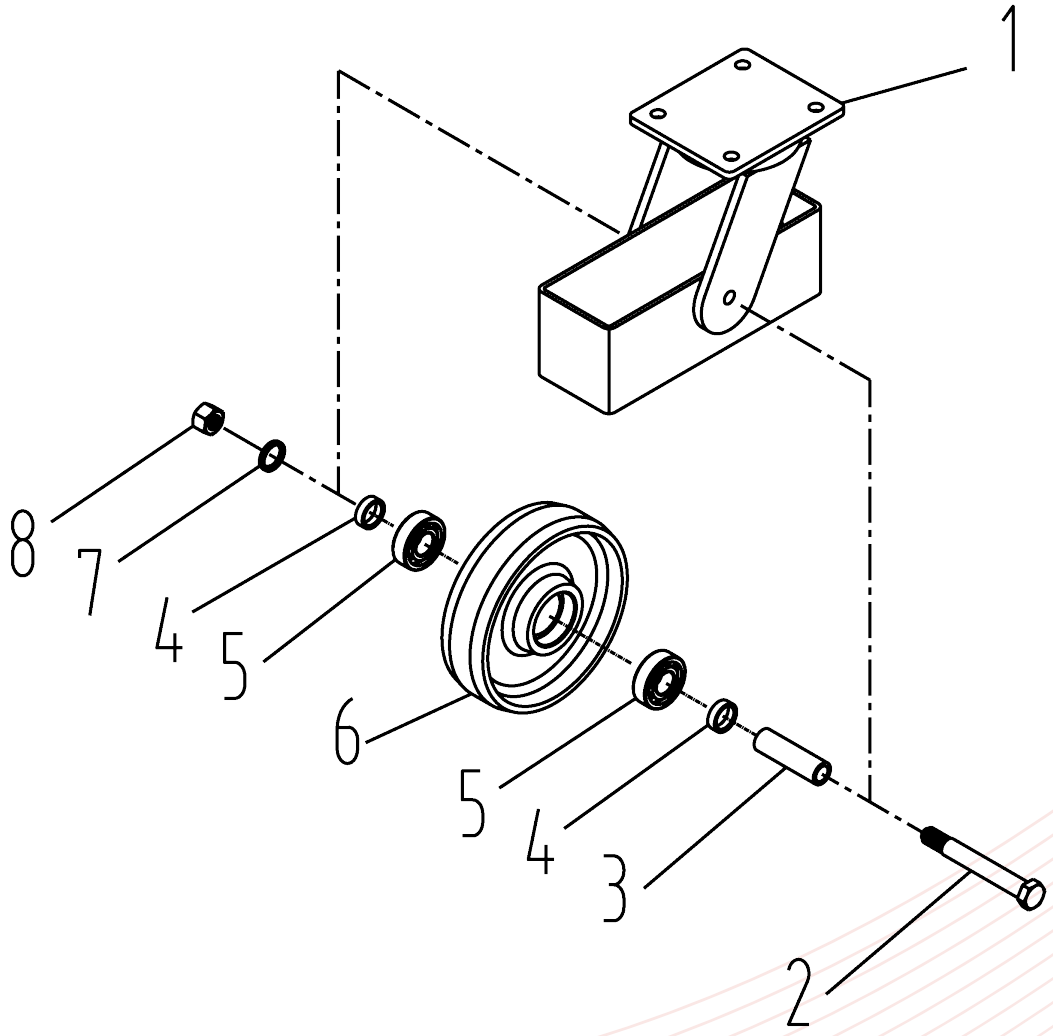
PARTE No.	DESCRIPCION	CANTI
34	Tapón de aceite	1
35	Perno percutor	1
36	Resorte	1
37	Base para válvula	1
38	Arandela 20	2
39	Sello 4.87X1.8	2
40	Sello 12.5X2.65	2
41	Esfera de acero 8	1
42	Base para válvula	1
43	Arandela 10	1
44	Tornillo	1
45	Buje	1
46	Resorte	1
47	Esfera de acero 4	1
48	Esfera de acero 5	1
49	Pasador 3x16	1
50	Esfera de acero 1/4	1
51	Base de válvula de seguridad	1
52	Funda de válvula de seguridad	1
53	Tornillo	1
54	Resorte	1
55	Tornillo M8X50	1
56	Tuerca M8	1
57	Imán 10x3	1
58	Funda de goma	1

DIAGRAMA DE PARTES DE PARTES DE BOMBA HIDRÁULICA



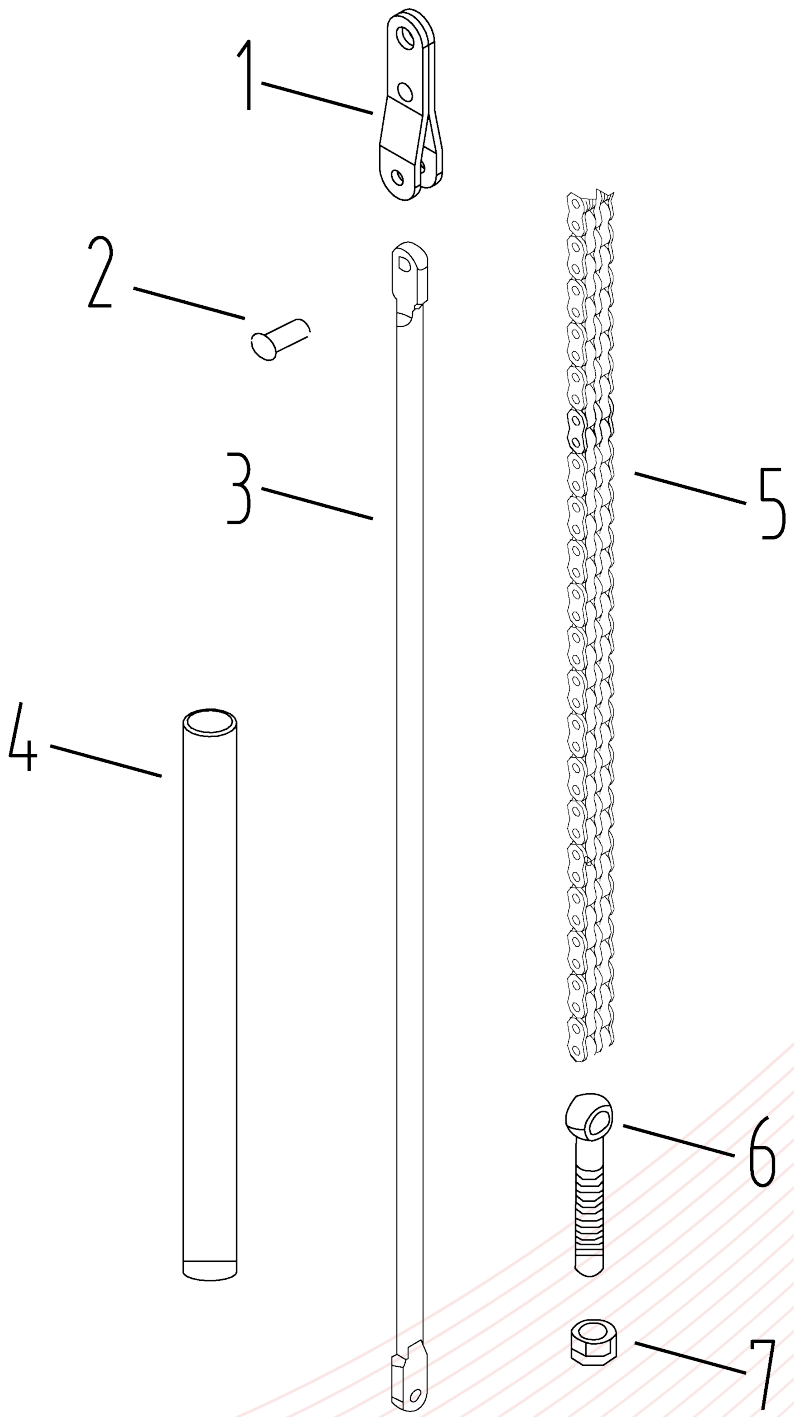
IX. DIAGRAMA DE PARTES DE RUEDA TRASERA O DE DIRECCIÓN

PARTE No.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Herraje de Rueda Trasera (Dirección)	1
2	Tornillo hexagonal M12×100	1
3	Buje	1
4	Anillo de retención (retén)	2
5	Balero 6203-2RS	2
6	Rueda de Nylon	1
7	Arandela 12	1
8	Tuerca de bloqueo M12	1



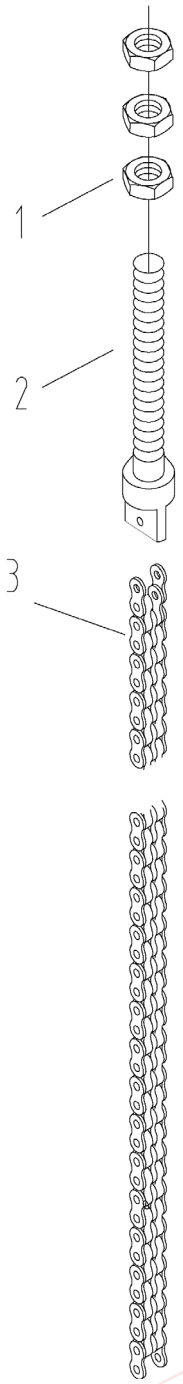
X. DIAGRAMA DE PARTES PARA VARILLA DE TENSIÓN

PARTE No.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Lamina o placa de conexión	1
2	Remache de 3x10	1
3	Barra de tensión	1
4	Funda de plástico	1
5	Cadena 04C-1-79	1
6	Tornillo	1
7	Tuerca M5	1



XI. ENSAMBLE DE CADENA

PARTE No.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Tuerca M16	3
2	Junta para cadena	1
3	Cadena de rodillos 10A-01 (83 secciones)	1



GARANTÍA

Este producto está garantizado contra defectos de fabricación y origen por un periodo de 1 año a partir de la fecha de adquisición por el usuario final. Esta garantía es válida siempre y cuando el producto sea usado en condiciones normales y para lo que fue diseñado: NO CUBRE desgaste natural por uso, variaciones de voltaje, exceso de capacidades, omisión de instrucciones de uso y/o modificaciones de cualquier tipo. Para ser válida la garantía es necesario que presente el producto y su comprobante de compra (factura o ticket impreso) donde fue adquirido el producto o directamente a Herramientas Importadas Monterrey S.A. de C.V., Av. Concordia 4601, Col. Centro, Apodaca, N.L., México. C.P. 66600 RFC: HIM020228C60. El producto será enviado al Centro de Servicio y sometido a valoración, el envío hasta el Centro de Servicio deberá ser cubierto por el usuario. Una vez que el producto sea reparado o se apruebe la reposición, éste será enviado al domicilio que nos indique y el costo del envío será cubierto por Herramientas Importadas Monterrey S.A. de C.V. Centro de Atención Tel. (81) 8374-8812. Las refacciones y partes podrán adquirirse (sujeto a disponibilidad) a través de Herramientas Importadas Monterrey S.A. de C.V. o de su distribuidor. Más información y detalles en la página www.dogotuls.com en el apartado de garantía.