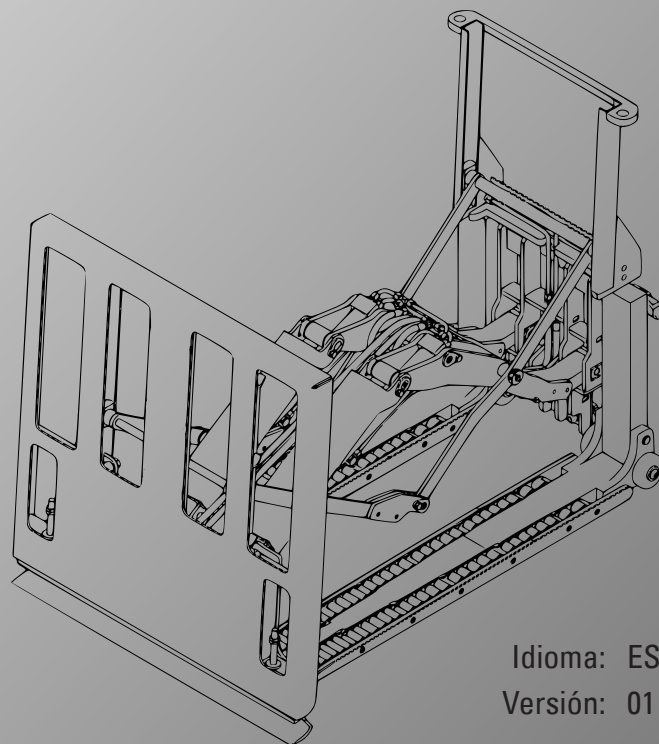


Manual de instrucciones y piezas

ROLLERFORKS® - Push-Pull



N.º de manual: MAN03012017-01ENG
Fecha de publicación: 23/01/2016

Idioma: ES
Versión: 01

Índice

Definiciones	2	Lista de piezas del mecanismo de cizalla	14
Aviso	2	Lista de piezas del ensamblaje de la placa frontal	16
Estándares y directivas (de calidad)	2	Lista de piezas del ensamblaje hidráulico	17
Seguridad	3	Lista de piezas de las ROLLERFORKS®	17
Identificación	4		
Requisitos de la carretilla	5		
Instalación	5		
Hojas deslizantes	6		
Operación: Cargar desde el suelo	7		
Operación: Cargar desde una pila	8		
Operación: Cargar utilizando el mecanismo Push-Pull ...	9		
Programa de mantenimiento	10		
Resolución de problemas	10		
Apéndice: Esquemas hidráulicos	11		
Resumen de la lista de piezas del RPP	12		
Lista de piezas del bastidor de las ROLLERFORKS®	12		

Definiciones



Advertencia:

Los bloques de texto señalados con un símbolo de “Advertencia” (como el que se muestra a la izquierda) y que comienzan con el texto “**Advertencia:**” proporcionan información sobre acciones que pueden provocar heridas graves.



Precaución:

Los bloques de texto señalados con un símbolo de “Precaución” (como el que se muestra a la izquierda) y que comienzan con el texto “**Precaución:**” proporcionan información sobre acciones que pueden provocar daños en el mecanismo Push-Pull de las ROLLERFORKS®, en piezas del mecanismo Push-Pull de las ROLLERFORKS® o en las mercancías.

Aviso

© Copyright 2017, Meijer Handling Solutions B.V. Reservados todos los derechos.

Queda prohibida la reproducción de la información contenida en este manual, lo que incluye, entre otras cosas, las imágenes y el texto, sin el previo consentimiento por escrito de Meijer Handling Solutions B.V.

La información contenida en este manual se proporciona sin ningún tipo de garantía. Meijer Handling Solutions B.V. no asumirá responsabilidad alguna por las lesiones y los daños que se deriven del uso de este manual.

Tenga presente que la información recogida en este manual puede modificarse en cualquier momento sin previo aviso. Asimismo, recuerde que este manual puede contener imprecisiones técnicas y erratas. Meijer Handling Solutions B.V. hace todo lo posible por evitar errores en el manual, pero no puede garantizar que no los haya. No dude en ponerse en contacto con nosotros si detecta imprecisiones técnicas o erratas, o si desea hacernos llegar sus sugerencias.

Las marcas comerciales y los nombres de productos empleados en este manual, pero no mencionados aquí, son marcas comerciales de sus respectivos titulares.

Estándares y directivas (de calidad)

Meijer Handling Solutions B.V. satisface el estándar de calidad siguiente: ISO 9001.

El RPP cumple los siguientes estándares y directivas:

- CE (2006/42/CE). Directiva sobre maquinaria
- ISO 3834-2. Requisitos de calidad para soldadura por fusión de materiales metálicos – Parte 2: Exhaustivos requisitos de calidad
- ISO 2328. Brazos horquilla de gancho y portahorquillas de brazos horquilla
- NEN-EN-ISO 13849-1. Seguridad en maquinaria. Piezas de sistemas de control relacionadas con la seguridad – Parte 1: Principios generales de diseño

Seguridad

**Advertencia:**

Antes de utilizar el RPP lea este manual

**Advertencia:**

No exceda nunca la capacidad máxima de carga de la carretilla elevadora, con independencia de la capacidad de carga del RPP

**Advertencia:**

Nunca exceda la capacidad máxima de carga del RPP.

**Advertencia:**

No use el RPP para transportar personas o animales.

**Advertencia:**

No haga funcionar el RPP mientras haya personas dentro, debajo o encima del RPP.

**Advertencia:**

No introduzca ninguna parte del cuerpo en la cizalla del RPP.

**Advertencia:**

No introduzca ninguna parte del cuerpo en la barra de la mordaza del RPP

**Advertencia:**

No opere el RPP sin una línea de visión clara hasta el RPP y la mercancía que contiene. El RPP solo debe utilizarse cuando el operador tiene control visual del RPP y de las personas que lo rodean.

**Advertencia:**

No haga funcionar el RPP cuando haya personas cerca o delante de las mercancías que están en el RPP. Existe la posibilidad de que vuelquen las mercancías durante la operación.

**Advertencia:**

No haga ninguna modificación al RPP sin la autorización específica del proveedor. Si se realizan modificaciones al RPP sin la autorización mencionada, quedarán anuladas todas las garantías.

**Advertencia:**

No use un RPP averiado mientras no haya sido reparado o reemplazado por un experto.

**Advertencia:**

No realice trabajos de mantenimiento mientras la carretilla esté encendida. Apague la carretilla antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

**Advertencia:**

No lleve joyas ni relojes durante los trabajos de mantenimiento del RPP. El contacto con piezas metálicas puede provocar un cortocircuito.

**Precaución:**

Los componentes hidráulicos pueden calentarse durante el funcionamiento.

**Precaución:**

La placa frontal en la parte delantera del RPP tiene la capacidad máxima de desplazamiento que se indica en la placa de tipo.

**Precaución:**

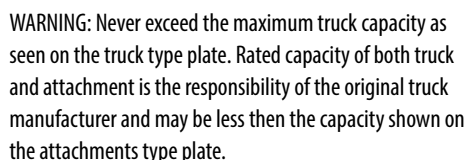
Evite el contacto entre el suelo y las ROLLERFORKS® cuando transporte una carga. Si toca el suelo mientras conduce, la carga se moverá en las ROLLERFORKS®, lo que puede provocar daños o lesiones. Coloque las ROLLERFORKS® en el suelo solo cuando cargue o descargue una carga.

**Precaución:**

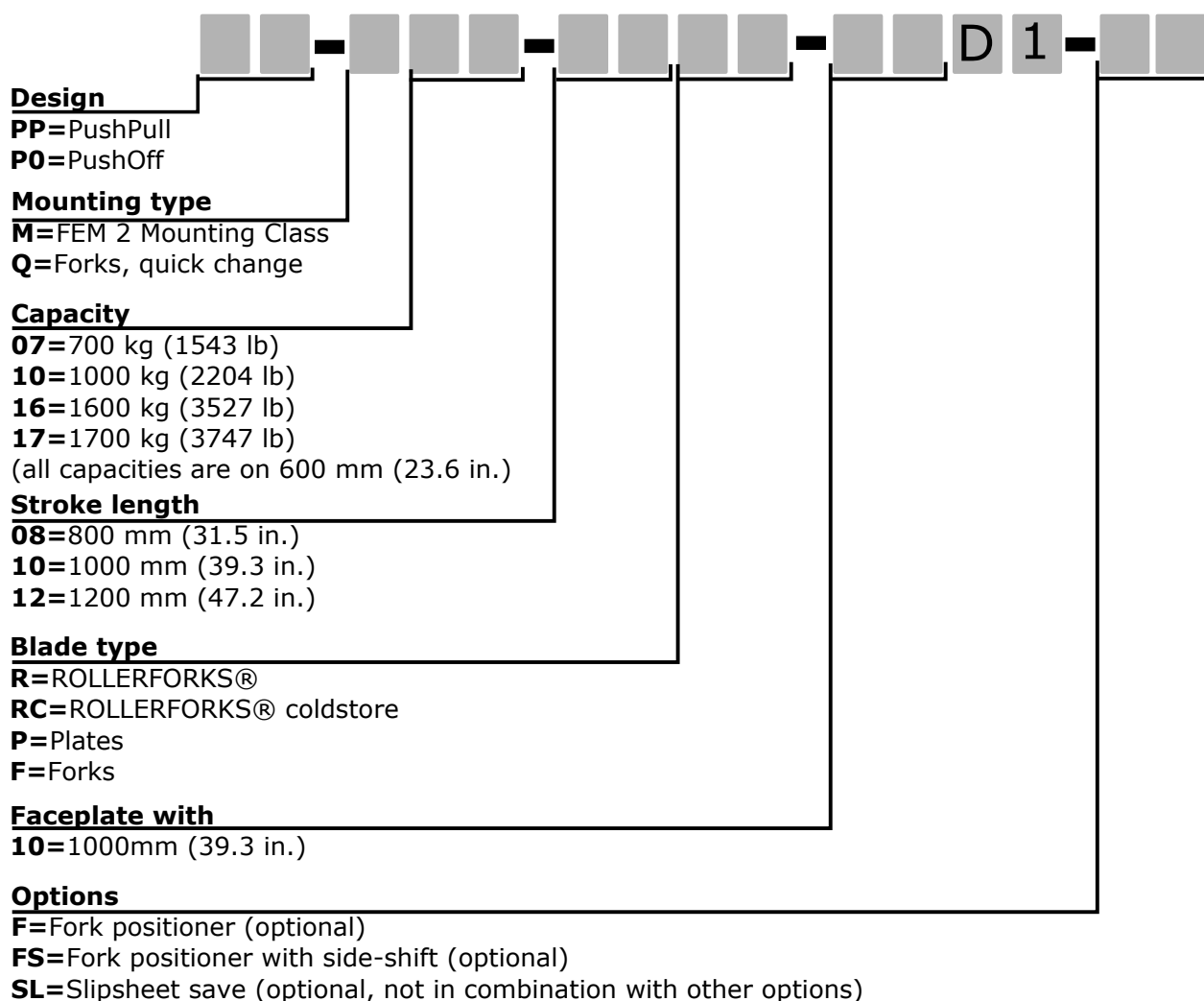
Nunca mueva el mecanismo Push-Pull cuando las ROLLERFORKS® están tocando el suelo. Hacerlo provocará daños en el mecanismo Push-Pull y las ROLLERFORKS®. Para mover el mecanismo Push-Pull, incline las láminas de las ROLLERFORKS® siempre en una posición de 3°-4° hacia adelante y sin tocar el suelo ni ningún otro objeto.

Identificación

	Attachment type		Serial number
	Center of gravity		Load center
	Capacity on load center		Year of manufacturing
	Mass of attachment		Max. hydraulic pressure
	Extra information		



Descripción del tipo



Requisitos de la carretilla



Advertencia:

Nunca exceda la capacidad máxima de carga de la carretilla elevadora, con independencia de la capacidad de carga del mecanismo Push-Pull.

Ajustes de presión

Recomendado	Máximo
150 bar (2175 psi)	200 bar (2900 psi)

Ajustes de descarga de la carretilla

Mínimo	Recomendado	Máximo
7 L/min (2 gpm)	10 L/min (3 gpm)	26 L/min (7 gpm)

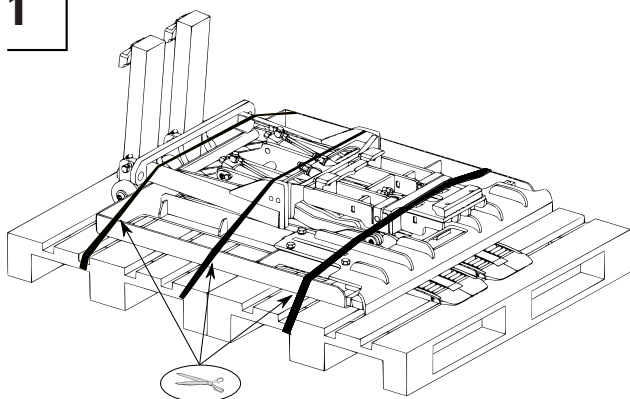
Volumen del caudal de la carretilla

El uso de un caudal menor al recomendado, provocará una reducción de la velocidad del accesorio.

Si se utiliza un caudal superior al máximo, se producirá un calentamiento excesivo, lo que repercutirá en el rendimiento y reducirá la vida útil de la hidráulica.

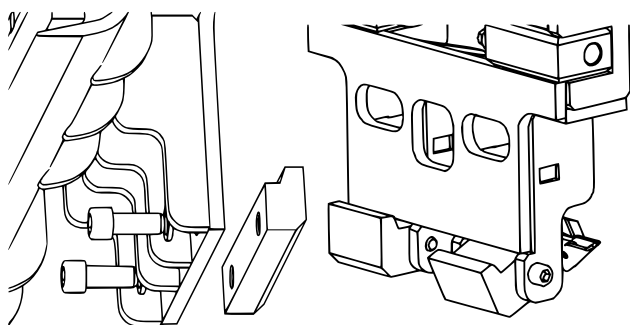
Instalación

1



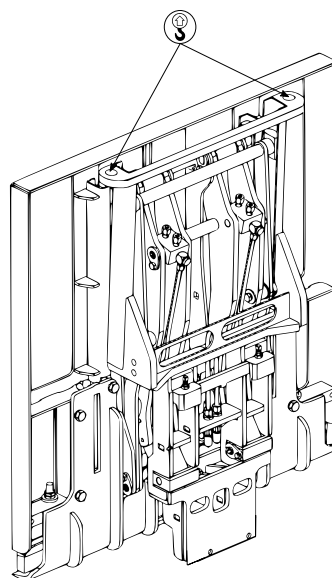
Retire la fijación de transporte

2



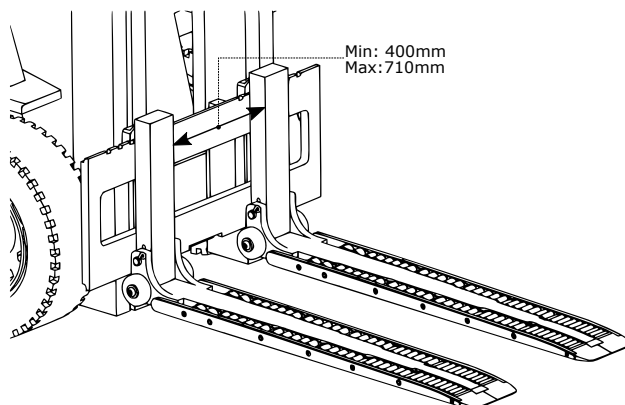
Desmonte o suelte los dos ganchos inferiores el mecanismo Push-Pull (dependiente de la versión)

3



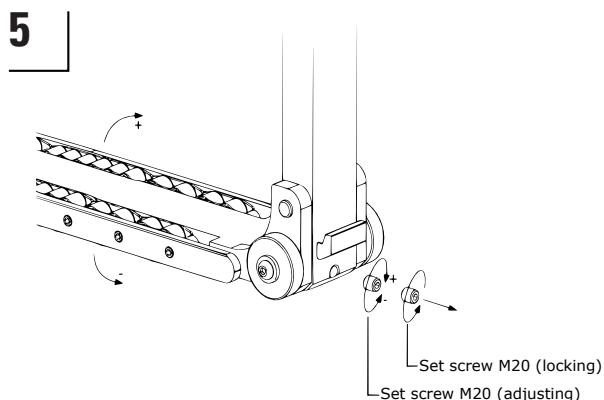
Eleve el mecanismo Push-Pull con una grúa sobre los 2 puntos de elevación.

4



Instale las ROLLERFORKS® en la carretilla.

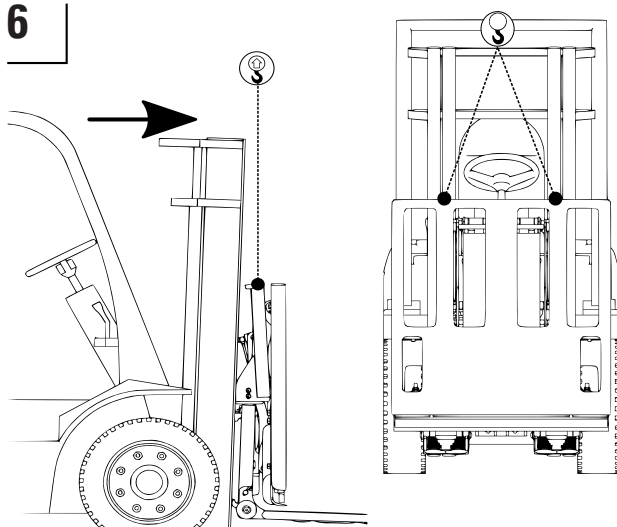
5



1. Coloque las ROLLERFORKS® a la altura de los ojos, incline el mástil de la carretilla hacia adelante o hacia atrás hasta que las dos ROLLERFORKS® estén casi horizontales.
2. Retire los pernos de bloqueo M20 de las ROLLERFORKS®.
3. Ajuste las ROLLERFORKS® con el tornillo de ajuste para nivelar la punta de las ROLLERFORKS® a la misma altura.
4. Bloquee los tornillos de ajuste con los pernos de bloqueo (par de apriete 170 Nm)

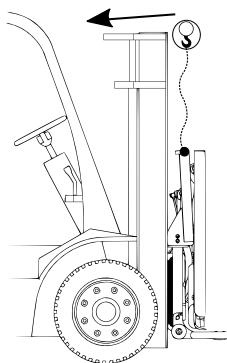
Instalación (2)

6



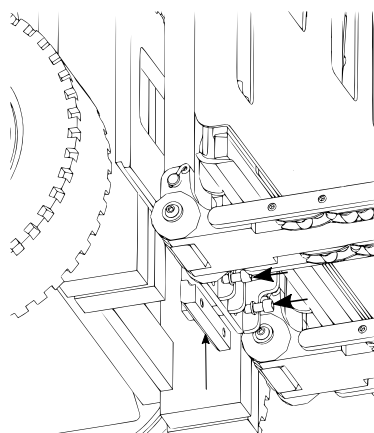
Incline el mástil de la carretilla hacia adelante. Coloque el mecanismo Push-Pull en el centro de la carretilla y baje el mecanismo Push-Pull sobre la placa del portahorquillas.

7



Libere la tensión en los puntos de elevación. Incline el mástil hacia atrás hasta que el mecanismo Push-Pull toque la placa del portahorquillas en la parte inferior

8

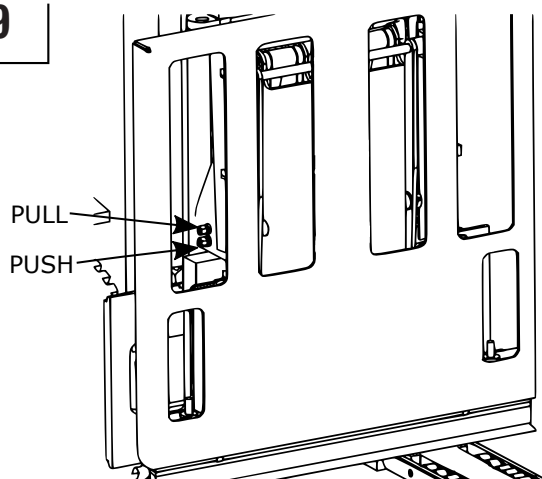


Monte el bloque de fijación inferior en el mecanismo Push-Pull con los dos tornillos M16. (par de apriete 170 Nm). O monte el bloque de nuevo en su posición (dependiente de la versión)

Después de la fijación, retire el accesorio de elevación.

6

9



Conecte dos manguitos de la carretilla al mecanismo Push-Pull para la función Push-Pull

10

Sin carga, pruebe la funcionalidad del mecanismo Push-Pull moviéndolo completamente hacia adentro y hacia afuera.

- Verifique que funciona con suavidad.
- Compruebe si hay fugas hidráulicas.



Precaución:

No mueva nunca el mecanismo Push-Pull mientras las ROLLERFORKS® estén tocando el suelo. Hacerlo provocará daños en el mecanismo Push-Pull y las ROLLERFORKS®. Para mover el mecanismo Push-Pull, incline las láminas de las ROLLERFORKS® siempre en una posición de 3°-4° hacia adelante y sin tocar el suelo ni ningún otro objeto.

Hojas deslizantes

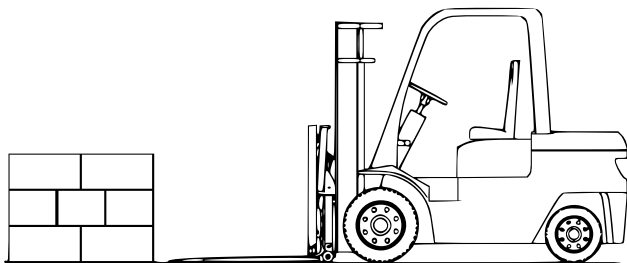
- Se recomienda el uso de hojas deslizantes con un recubrimiento antideslizante.
- La hoja deslizante debe contener una pestaña para sujetar la hoja deslizante.
- La carga debe colocarse un mínimo de 6 mm (1/4 pulgadas) detrás de la pestaña de la hoja deslizante.
- Al recoger una carga, el accesorio debe inclinarse hacia adelante y moverse por debajo de la pestaña de la hoja deslizante. De esta forma se previenen daños a la mercancía.



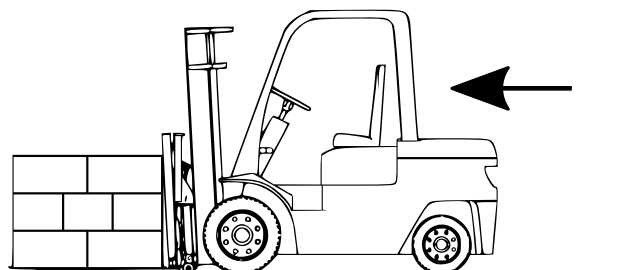
Operación (1)

Cargar desde el suelo

1 Posicione la carretilla para la carga

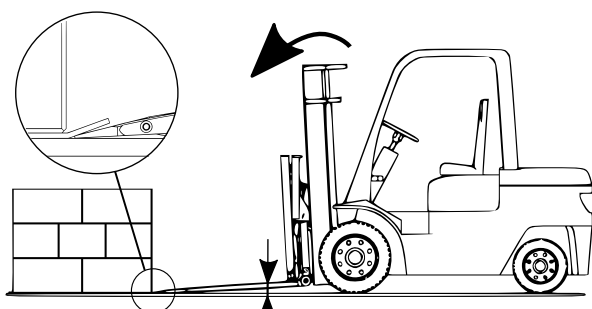


4 Conducción hacia adelante



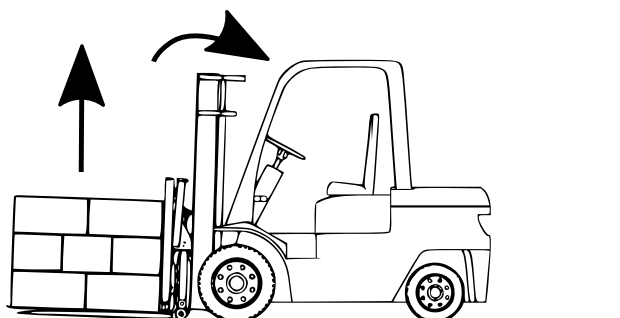
Conduzca hacia adelante hasta que toda la carga descansa sobre las ROLLERFORKS®

2 Inclinación y posicionamiento de las horquillas



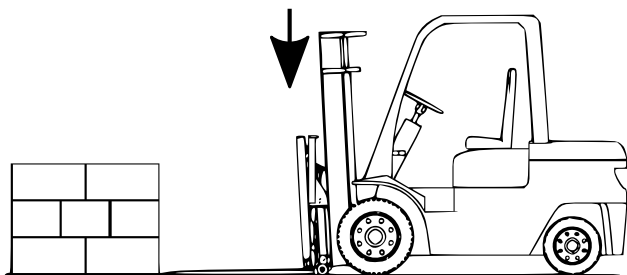
Incline el accesorio 3-4° hacia adelante y posicione la punta bajo la hoja deslizante ± 50 mm (2 pulgadas)

5 Inclinación y elevación de la carga



Incline la carga hacia atrás y levántela

3 Descenso del mástil



Deje las ROLLERFORKS® sobre el suelo cuando la punta esté bajo la pestaña

Descarga sobre el suelo

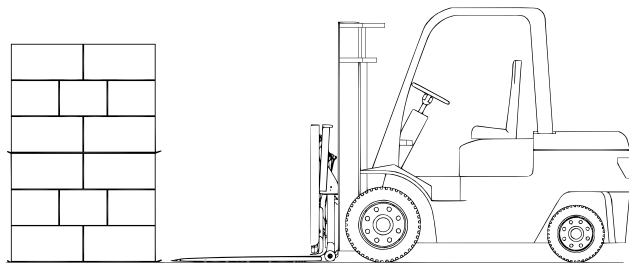
Para descargar sobre el suelo con las ROLLERFORKS®, utilice el procedimiento anterior a la inversa.

Nota: Las ROLLERFORKS® solo están disponibles en accesorios con láminas de tipo **R** y **RC** (consulte el apartado "Identificación")

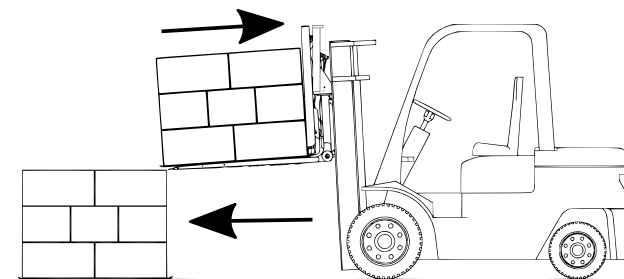
Operación (2)

Carga desde una pila

1 Posicionamiento de la carretilla para la carga apilada

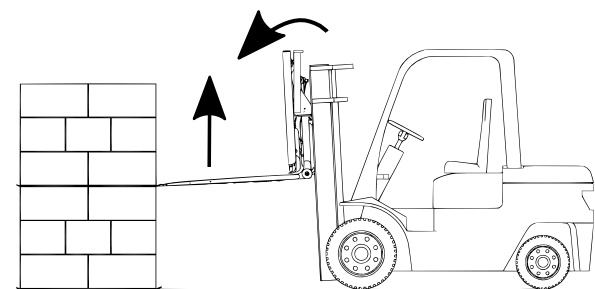


4 Coloque de carga en las horquillas



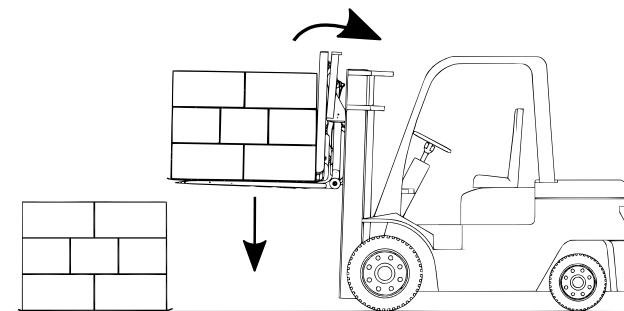
Mantenga el ángulo de inclinación mientras monta la carga en las horquillas.
Opcional: empuje y conduzca hacia adelante levantando las horquillas a medida que monta la carga.

2 Inclinación y elevación del accesorio



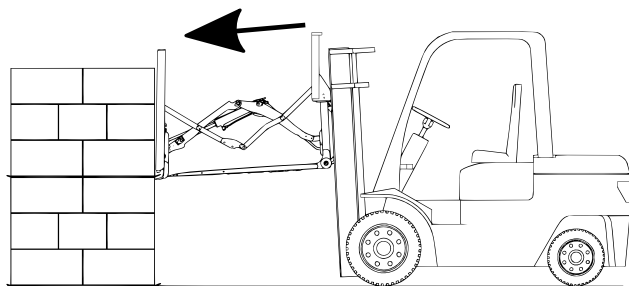
Incline el accesorio 3-4° hacia adelante, y eleve y posicione la punta bajo la hoja deslizante ± 50 mm (2 pulgadas)

5 Inclinación y descenso de la carga



Incline la carga hacia atrás y baje la carga antes de empezar a conducir.

3 Extensión de la pinza y enganche de la pestaña de la hoja deslizante



Extienda la pinza hacia afuera y enganche la hoja deslizante.

Descarga sobre una pila

Para descargar sobre una pila, utilice el procedimiento anterior a la inversa con la excepción del ángulo de inclinación. Emplee 1-2° en vez de 3-4°.



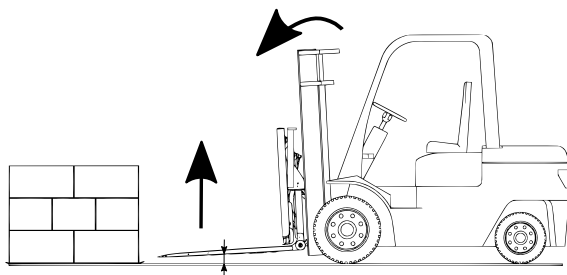
Precaución:

No mueva nunca el mecanismo Push-Pull mientras las ROLLERFORKS® estén tocando el suelo. Hacerlo provocará daños en el mecanismo Push-Pull y las ROLLERFORKS®. Para mover el mecanismo Push-Pull, incline las láminas de las ROLLERFORKS® siempre en una posición de 3°-4° hacia adelante y sin tocar el suelo ni ningún otro objeto.

Operación (3)

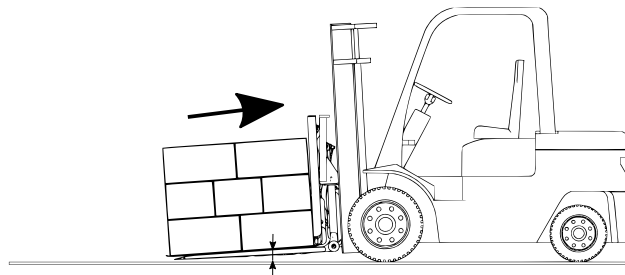
Cargar utilizando el mecanismo Push-Pull

1 Posicione la carretilla para la carga



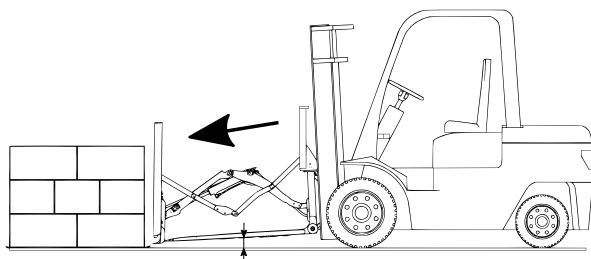
Incline el accesorio 3-4° hacia delante y eleve las horquillas hasta que dejen de tocar el suelo

4 Coloque de carga en las horquillas



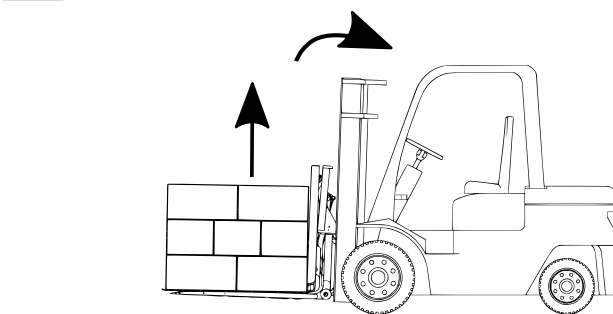
Mantenga el ángulo de inclinación mientras monta la carga en las horquillas.

2 Mueva hacia afuera la placa frontal



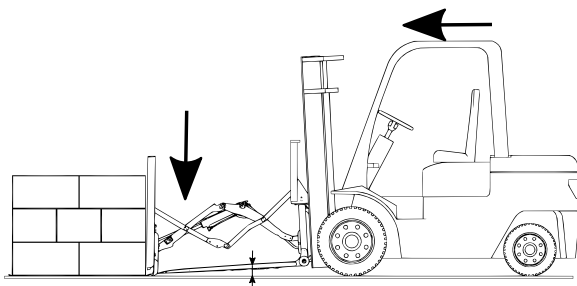
Mueva hacia afuera la placa frontal

5 Incline y eleve la carga



Incline la carga hacia atrás y eleve la carga antes de empezar a conducir.

3 Tome una hoja deslizante



Baje las horquillas hasta que la punta toque el suelo y muévalas bajo la hoja deslizante ± 50 mm (2 pulgadas).

Descarga sobre el suelo

Para descargar sobre el suelo, utilice el procedimiento anterior a la inversa.



Precaución:

No mueva nunca el mecanismo Push-Pull mientras las ROLLERFORKS® estén tocando el suelo. Hacerlo provocará daños en el mecanismo Push-Pull y las ROLLERFORKS®. Para mover el mecanismo Push-Pull, incline las láminas de las ROLLERFORKS® siempre en una posición de 3°-4° hacia adelante y sin tocar el suelo ni ningún otro objeto.

Programa de mantenimiento

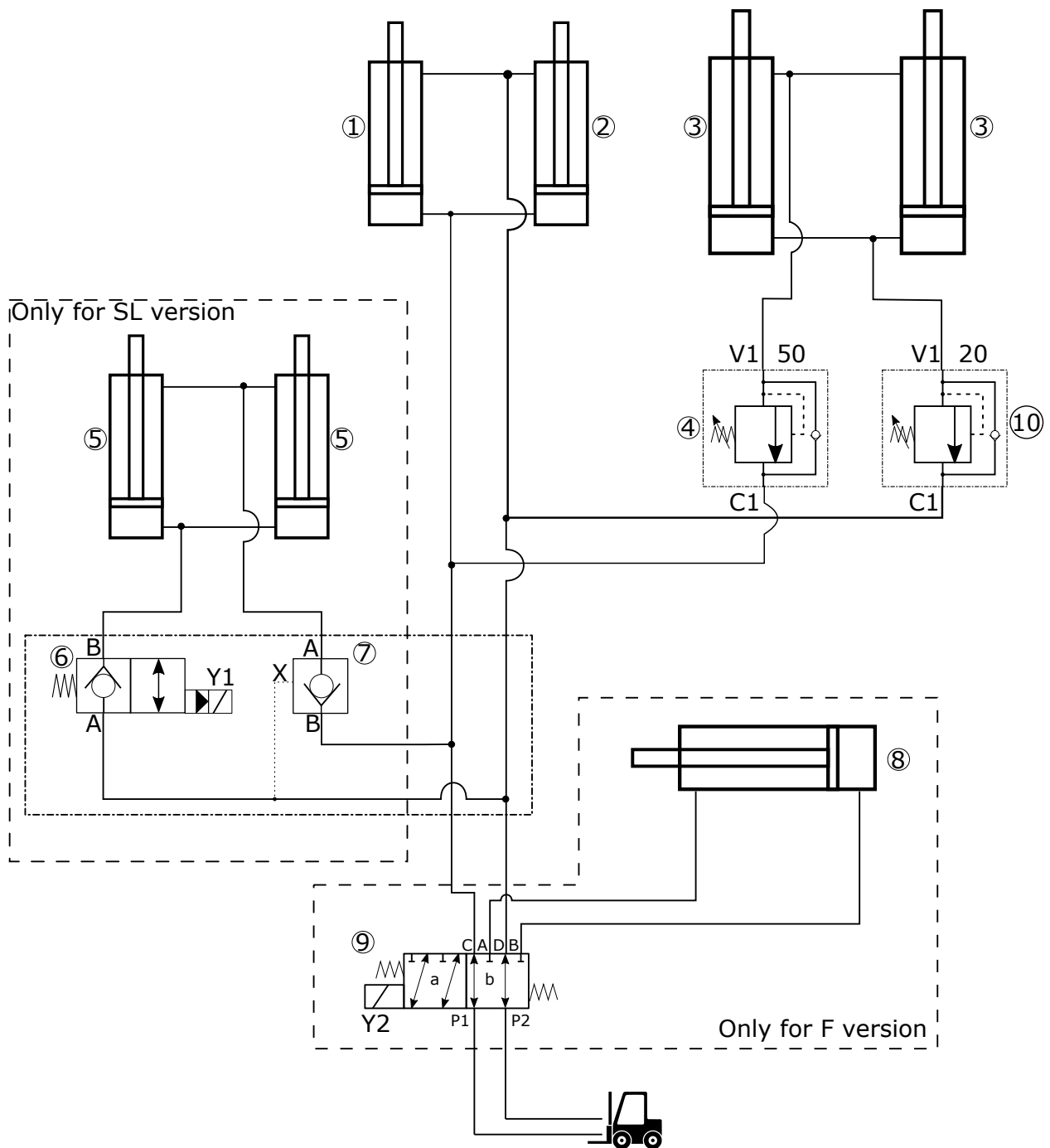
N.º	Descripción	Cada 100 horas	Cada 500 horas	Cada 1000 horas
1.	Compruebe si hay fugas en los manguitos hidráulicos. Sustituya los manguitos desgastados o retorcidos y apriete los acoplamientos con fugas.			
2.	Compruebe las cubiertas laterales de las ROLLERFORKS® para ver si están desgastadas o dañadas.			
3.	Compruebe todos los pivotes y los rodillos para ver si presentan un desgaste excesivo.			
4.	Engrase todos los puntos de lubricación			
5.	Apriete todos los pernos			
6.	Compruebe la distancia entre la placa frontal y las ROLLERFORKS®			
7.	Revise las ROLLERFORKS® según la ISO 5057			

Resolución de problemas

Observación	Síntoma	Posible causa	Posible solución
El RPP no funciona	La placa frontal no se mueve cuando se activa desde la carretilla.	La hidráulica del mecanismo Push-Pull no está conectada a la corriente de la carretilla	Conecte el mecanismo Push-Pull a la corriente de la carretilla
		La carretilla está apagada	Encienda la carretilla
		Las pilas del mando a distancia están gastadas	Sustituya las pilas del mando a distancia
		No hay suficiente aceite	Rellene el depósito de aceite hidráulico de la carretilla (consulte las especificaciones de la carretilla)
	La placa frontal no se mueve y hay una fuga de aceite	Carga demasiado pesada	Retire (parte de) la carga
		Manguitos rotos	Reemplace los manguitos y rellene el depósito de aceite de la carretilla (consulte las especificaciones de la carretilla)
		Fuga en uno de los componentes hidráulicos	Encuentre la fuga, reemplace las piezas y rellene el depósito
		La placa frontal se mueve y luego se para	La carga o la placa frontal ha topado con un obstáculo o ha quedado atrapada detrás de un obstáculo
Carga dañada durante el empuje	La carga se cae	La placa frontal se mueve demasiado rápido	Reduzca la velocidad del RPP ajustando la válvula de la carretilla
	Carga presionada		
Charcos de aceite en el suelo o en el RPP	Fuga de aceite	Manguitos dañados o desgastados	Reemplace los manguitos y rellene el depósito
		Acoplamientos dañados	Sustituya los acoplamientos y rellene el depósito
		Válvula dañada	Sustituya la válvula y rellene el depósito
Los movimientos del RPP son irregulares	Se ralentiza al empujar la carga y luego vuelve a la velocidad normal	Aire en el sistema hidráulico	Purgue el aire del sistema hidráulico moviendo varias veces el RPP hacia adentro y hacia afuera, sin carga
	La placa frontal se extiende un poco sin utilizar el mando a distancia		

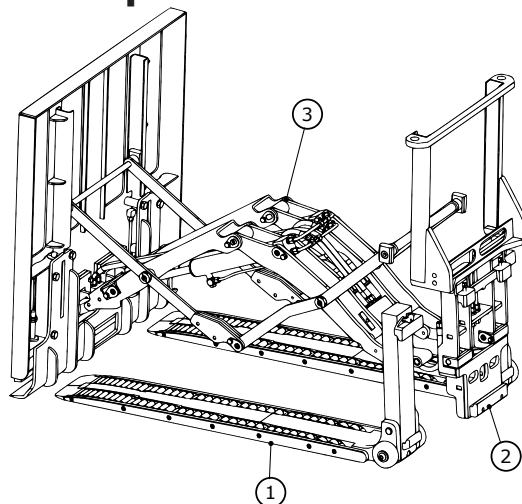
10

Apéndice: Esquemas hidráulicos



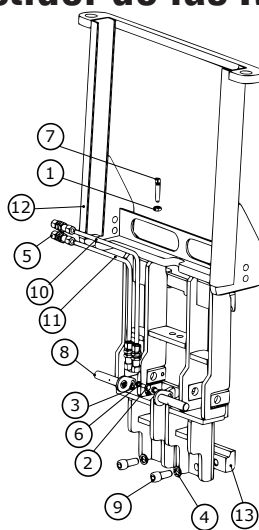
Pos. n.º	Descripción	N.º artículo	Cantidad total
1	Cilindro L	M00018359	1
2	Cilindro R	M00018354	1
3	Cilindro PPS 50-25	M00043256	2
4	Válvula de secuencia	M00034047	2
5	Cilindro protector de hojas deslizantes	M00040562	2
6	Válvula de asiento	M00040601	1
7	Válvula de control	M00013414	1
8	Cilindro posicionador de horquillas	M00043103	1
9	Válvula direccional	M00043089	1

Resumen de la lista de piezas del RPP



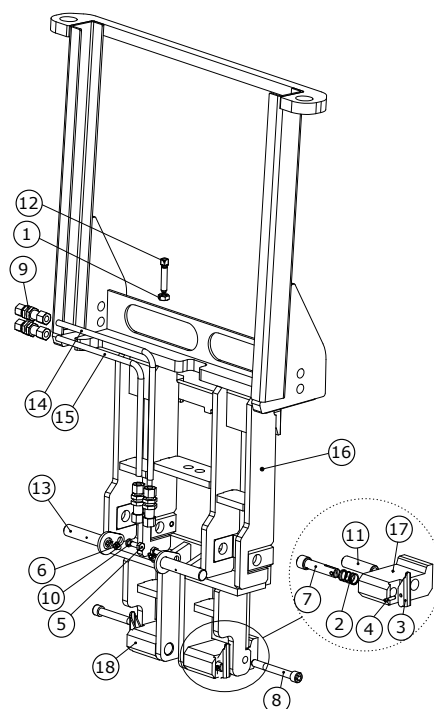
Pos. n.º	Descripción	N.º artículo	Cantidad total
1	Bastidor de las ROLLERFORKS®	M00043400 (M00043267 para cambio rápido)	1
2	Mecanismo de cizalla	M00043247	1
3	ROLLERFORK® RFC24 1400 2A D1	M00044219	1

Lista de piezas del bastidor de las ROLLERFORKS® (M00043400)



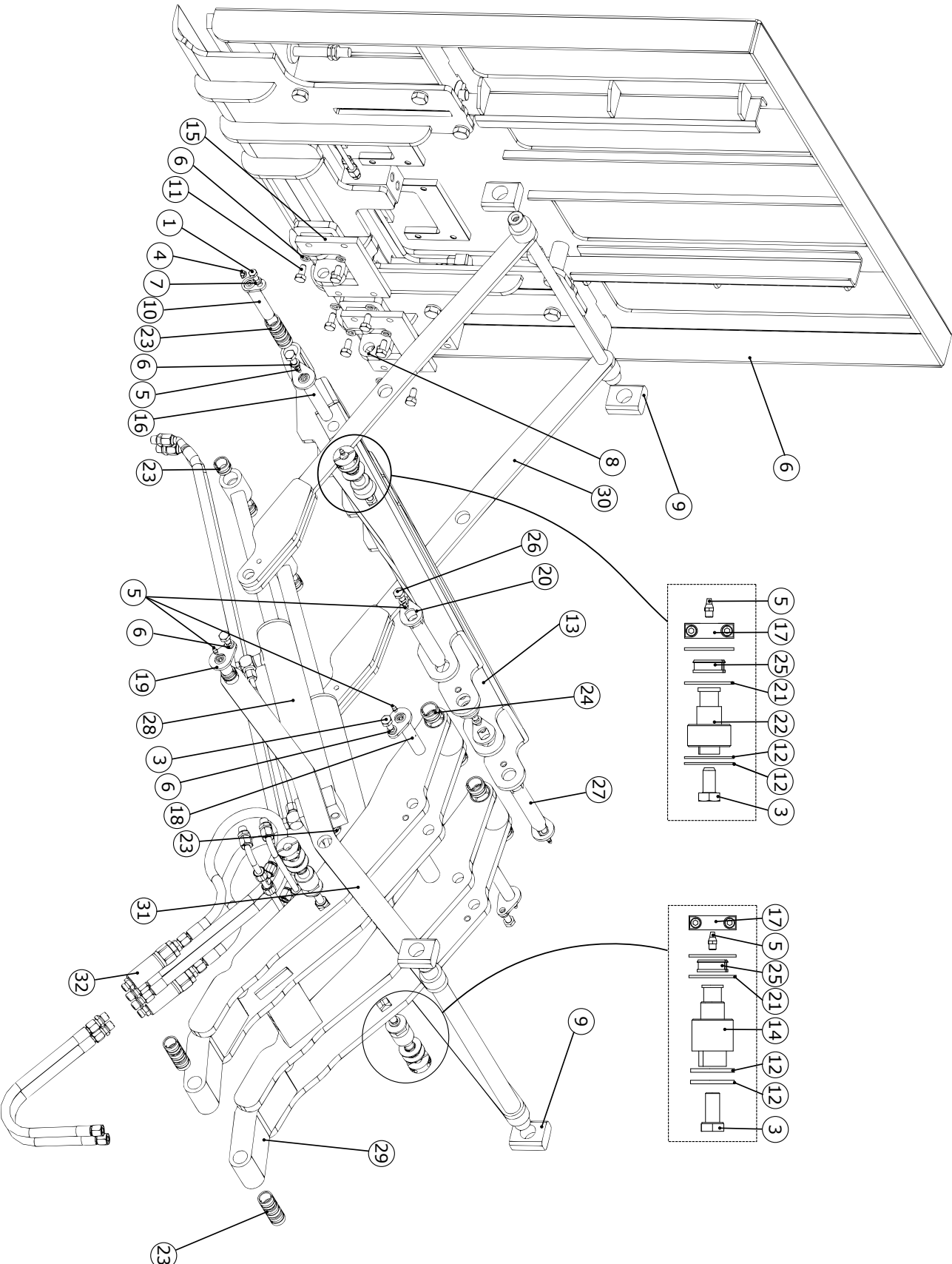
Pos. n.º	Descripción	N.º artículo	Cantidad total
1	Perno M10 ELVZ DIN 934	01300 M10	2
2	Perno M8 x 20 mm ELVZ DIN 933	01210 M8x20	2
3	Boquilla de engrase M6 90	72210 M6-90	2
4	Arandela Nord-Lock M16	37967 M16	2
5	Racor pasamuros	RE0017086	4
6	Arandela Nord-Lock M8	37967080001	2
7	Perno M10 L50 DIN479	M00043016	2
8	Clavija pivotante 20-95	M00043268	2
9	Tornillo con cabeza hueca M16 x 40 mm ELVZ DIN 912	M00043421	2
10	Tubo AA	M00034014	1
11	Tubo BA	M00034013	1
12	Conjunto de soldadura del bastidor	M00043411	1
13	Bloque de montaje inferior	M00043414	1

Lista de piezas del bastidor de las ROLLERFORKS® (M00043267)



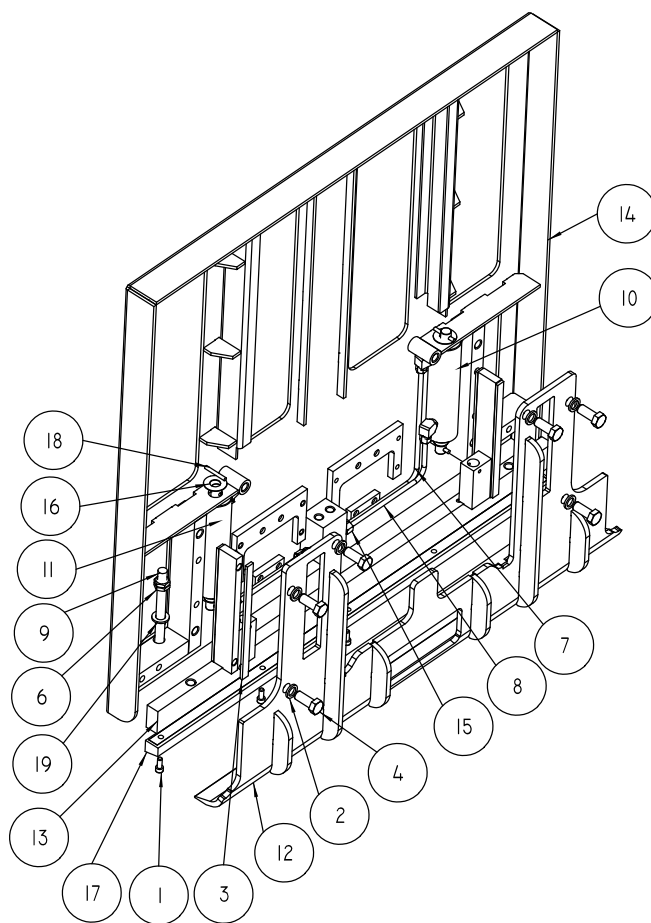
Pos. n.º	Descripción	N.º artículo	Cantidad total
1	Perno M10 ELVZ DIN 934	01300 M10	2
2	Muelle	RE0005000	2
3	Clavija	RE0006000	2
4	Clavija en espiral	RE0007000	2
5	Perno M8 x 20 mm ELVZ DIN 933	01210 M8x20	2
6	Boquilla de engrase M6 90	72210 M6-90	2
7	Clavija Y2	RE0004011	2
8	Tornillo con cabeza hueca M12 x 100 mm ELVZ	07160 M12x100	2
9	Racor pasamuros	RE0017086	4
10	Arandela Nord-Lock M8	37967.080.001	2
11	Bus PPS QC	M00034394	2
12	Perno M10 L50 DIN479	M00043016	2
13	Clavija pivotante 20-95	M00043268	2
14	Tubo AA	M00034014	1
15	Tubo BA	M00034013	1
16	Conjunto de soldadura del bastidor QC	M00043276	1
17	Bloque de montaje inferior QC L	M00030833	1
18	Bloque de montaje inferior QC R	M00034797	1

Lista de piezas del mecanismo de cizalla (M00043247)



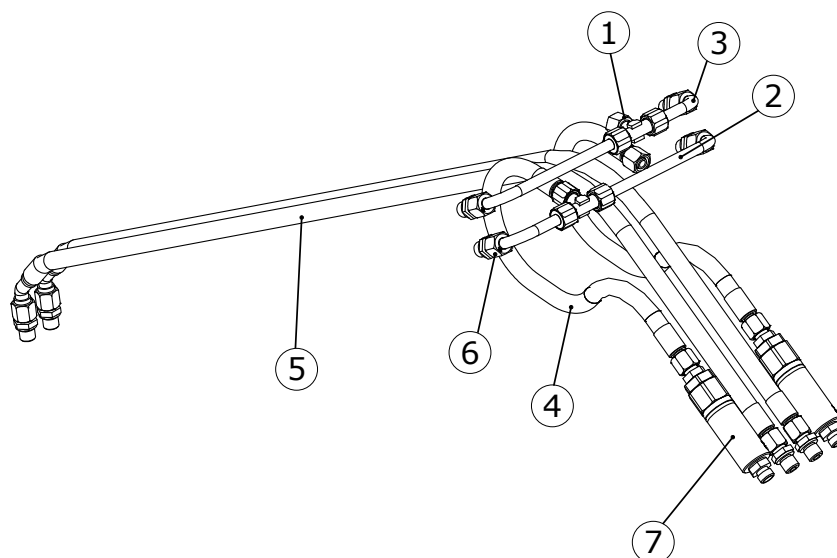
Pos No.	Description	Article No.	Total Qty.
1	Bolt M8x16mm ELVZ DIN 933	01210 M8x16	2
2	Bolt M12x25mm ELVZ DIN 933	01210 M12x25	2
3	Bolt M10x20 ELVZ DIN 933	01210 M10x20	6
4	Grease nipple M6 90	72210 M6-90	2
5	Grease nipple M6 180	72210 M6-180	12
6	Faceplate assembly	M00033844	1
7	Nord-Lock washer M8	37.967.080.001	2
8	Slide suspension	M00043585	2
9	Slide block	M00006134	4
10	Pivot pin PPS 20-96	M00043586	2
11	Bolt M10x22 ELVZ DIN 933	M00022020	10
12	Washer 10x40 ELVZ	M00022649	8
13	Front Arm-1	M00030895	2
14	Link axis back arm	M00030912	2
15	Cover plate	M00034156	2
16	Pivot pin PPS 20-118	M00034192	2
17	Retaining ring	M00034513	4
18	Pivot pin PPS 20-100	M00034608	2
19	Pivot pin PPS 20-032	M00034609	2
20	Lock plate 25 PPS	M00034613	4
21	Shim 40-20	M00034897	8
22	Link axis back front	M00035192	2
23	Tension bush 20-20	M00039164	20
24	Tension bush 25-20	M00039172	4
25	Tension bush 20-14	M00039196	6
26	Bolt M10x12mm ELVZ DIN 933	M00040030	6
27	Pivot pin PPS 25-128	M00041631	2
28	Cylinder PPS 50-25	M00043256	2
29	Back arm-1	M00043251	1
30	Front arm-2	10089335	1
31	Back arm-2	M00030635	1
32	Hydraulic assembly	M00043249	1

Lista de piezas del ensamblaje de la placa frontal (M00033844)



Pos No.	Description	Article No.	Total Qty.
1	Allen screw M8x20mm ELVZ DIN 912	07160 M8x20	5
2	Nord-Lock washer M16	37967 M16	6
3	Wear strip	ME-2605200959	4
4	Bolt M16x40mm ELVZ DIN 933	01010.160.040	6
5	Straight coupling G1/8 8L	M00013301	4
6	Nut M16 ELVZ DIN 439B	M00031015	4
7	Pipe 8L A PPS	M00033876	2
8	Pipe 8L B PPS	M00033877	2
9	Threaded rod M16 KL10 PPS	M00034681	2
10	Cylinder L	M00018359	1
11	Cylinder R	M00018354	1
12	Frame clamping device	M00034618	1
13	Frame clamping strip	M00034679	1
14	Front plate	M00030872	1
15	Nut 8L E02	M00043139	8
16	Washer 40 18	M00043146	2
17	Clamping strip	ME-1104201150	1
18	Pin 6x45mm	M00045474	4
19	Washer M16 DIN 125A	38100 M16	2
20	Plug 1/8 BSPT	RE0016000	2

Lista de piezas del ensamblaje hidráulico (M00043249)



Pos. n.º	Descripción	N.º artículo	Cantidad total
1	Acoplamiento M14	RE0017003	10
2	Manguito L390	M00034022	2
3	T igual	M00042486	2
4	Tubo PPS A	M00043155	2
5	Tubo PPS B	M00043156	2
6	Manguito L510	M00043166	2
7	Manguito L1250	M00043173	2
8	Perno M10L E02	M00034659	8
9	Válvula de secuencia	M00034047	2

Lista de piezas de las ROLLERFORKS®

Para obtener una lista de piezas de las ROLLERFORKS®, consulte el manual de instrucciones y piezas de las ROLLERFORKS®.